CAMBRIDGE

PUBLIC LIBRARY

PRESENTED BY

MORRILL WYMAN, M. D.,

OF CAMBRIDGE, MASS.

M 222.16

Boston Medical Library
in the Francis A. Countway
Library of Medicine ~ *Boston*

M222.16

# ADENOGRAPHIA:

*SIVE*

# GLANDVLARVM TOTIUS CORPORIS DESCRIPTIO.

*AUTHORE*

Thomâ Whartono M. D. & Coll: Lond: Socio.

Senec. Nat. quæſt. l. 7. c. 25.

*Veniet tempus, quo iſta quæ nunc latent, in lucem dies extrahat, & longioris ævi diligentia.*




AMSTELÆDAMI,

Sumptibus JOANNIS RAVESTEINII,

cIↄ. Iↄc. LIX.

*Celeberrimo*

MEDICORUM LONDINENSIUM

*COLLEGIO:*

*Et ſingulatim*

Viris Clariſs: Doctiſſimiſq; ac mihi æternùm colendis,

*BALDUINO HAMÆO,*
*FRANCISCO GLISSONO,*
*JOHANNI BATHURSTIO,* &
*GEORGIO ENTIO.*

Exercitationem hanc Anatomicam

ex animo dicat dedicatque

*Thomas Whartonus.*

# *Lectori benevolo.*

NOn eſt mihi animus, Anatomiæ encomio immorari. Verùm hoc ſolùm dicam, eam Medicinæ fundamentum eſſe; nec poſſe quenquam corporis affectus p. n. ritè dignoſcere, qui partium ſingularum ſitum formámque penitus ignoraverit. Valeant itaque illi, qui corporum diſſectionem, ceu Medicis ſupervacaneam, atque inutilem, flocci æſtimant. Rectiùs profectò celeberrimum Medicorum Londinenſium Collegium rebus ſuis conſuluit; dum ſolennes Prælectiones Anatomicas in theatro ſuo celebrari voluit, idque negotii Collegis omnibus ordine peragendum dedit. Unde factum eſt, ut mihi quoque Anno 1652. Præſide tunc temporis clariſſ: viro D. *Prujeano* (cujus ſingulari humanitati plurimùm me debere lubens fateor) prælegendi munus incubuerit: erátque propoſitum penſum, glandularum totius corporis examina-

 tio.

tio. Quod opus aggreſſuro mihi, plurimæ ſtatim difficultates occurrebant. Nempe authores omnes tum veteres, tum recentiores, de hac re parcè admodum & perfunctoriè egerant, glandulisque uſus planè ignobiles, ne dicam erroneos adſcripſerant: nimirum, exſtructas eas eſſe fulciendis vaſorum diviſionibus, ſuperfluiſque neſcio quibus corporis humiditatibus, ſpongiæ inſtar, imbibendis, atque in ſuî nutritionem transferendis, ut meritò dicendum ſit, eos potiùs errandi anſam, quàm veritatem indagandi ſemitam aliquam exhibuiſſe, eóque certam aliquam partium harum notitiam ex librorum eorum ſolâ lectione aſſequendi, ſpem omnem irritam fuiſſe. Porrò, quòd corpora humana privatim diſſecanda haud crebrò occurrerent, neceſſe habui, animalia alia in earundem locum ſubſtituere. Id tamen ita à me factum eſt, ut quicquid in hiſce noviter reperiſſem, datâ quam primùm occaſione, cum humanis cadaveribus conferrem. Augebat hæc incommoda, partium ipſarum exilitas atque obſcu-

obſcuritas. Quippe aliarum partium plurimarum ſtructura adeò conſpicua eſt, ut figuræ earum ductúſque in propatulo ſint, actionéſque & uſus inde facilè dignoſcantur: glandulæ verò ſæpè ita exiles ſunt, uſúſque earum tenebris adeò involuti, ut non modò oculorum intuitum, ſed & mentis quoque aciem facilè eludant. Si quando igitur, uti homo ſum, in hâc rerum obſcuritate ceſpitaverim; id mihi ſpero, benignum lectorem condonaturum. Certè quâ potui cautelâ, fidéque optima, rem totam aggreſſus ſum, locáque avia peragrans, ubi crepera duntaxat lux affulſit, fideliſſimum amicum D. *Gliſſonium* auxiliarem mihi adhibui; & cum eo unà plurimas adminiſtrationes Anatomicas in hunc ipſum finem, exercui; ſimulque Doctiſſimi viri D. *Ænt* conſilio & opera in multis uſus ſum, eóque nomine me plurimùm illi debere fateor. Quod verò, ut dixi, corpora privatim diſſecanda paratu haud facilia eſſent, frequenter Medicos Noſocomiis præfectos exoratos habui, ut quâ datâ occa-

ſione mihi copiam eorum in hunc uſum facerent, eóque nomine D. *Emilie* Collegæ noſtro digniſſimo, D. *French* amico plurimum colendo, & M. *Trappam* chirurgo expertiſſimo gratias habeo, agóque plurimas. Denique verbo dicam, benigne Lector, qualiſcunque hæc noſtra opella Tibi videatur; ſcias me in illâ edendâ, amicorum potiùs horatui, quàm genio meo obſecundaſſe.

# Elenchus Capitum.

## CAPUT I.

REductio glandularum ad ſuas claſſes. Pag. 1.
*Diviſio partium in ſpermaticas & ſanguineas*, ibid. *glandulas ad ſpermaticas ſpectare.* 2. *diviſio partium alia in tenaces & friabiles.* ibid. *friabiles parenchymata dicuntur.* ibid. *diviſio parenchymatum in ſanguinea & ſpermatica* ibid. *ſanguinearum ſubdiviſio in illa viſcerum & muſculorum.* ibid. *Item ſubdiviſio ſpermaticorum.* 3. *cui horum claſſi glandulæ referantur.* ibid. *collatio glandularum & viſcerum.* ibid. *ventriculum non eſſe viſcus.* ibid.

II. An lingua ſit viſcus, glandula vel muſculus. p. 4.
*Linguam non eſſe viſcus. An ſit glandula.* ibid. Arantii *opinio, Linguæ tres partes.* Arantii *argumenta.* ibid. & p. 5. *Contra quem probatur linguam eſſe muſculum.* ibid. & p. 6. *Ejus objectionibus ſatisfit.* 7.

III. Num cerebrum ad glandularum numerum vel viſcerum accedat. an potius ſit membrum ab utroque diſtinctum? p. 8.

*An ſit glandula? Hippocratis ſententia de hac re.* ibid. *cerebri & glandularum collatio* 9 *ſententia* Hippoc. *explicatur.* ibid. *An ſit viſcus.* p. 10. *An cerebrum ſit medulla?* ibid. *Medulla oſſium qualis.* ibid. *ſubſtantia cerebri nobiliſſima.* ibid. *quo ſenſu cerebrum ſit medulla.* p. 11. *& quo dicatur viſcus.* ibid.

IV. An lien ſit glandula. p. 12.

*Lienis & glandularum convenientia, lienem vaſe excretorio carere.* 13. *Lienem non eſſe glandulam.* p. 14. *id probatur à diverſitate parenchymatis* ibid. *ab organizationis ejuſdem varietate* p. 15. *à diverſa vaſorum diſtributione.* ibid. *variáque nervorum terminatione.* p. 16.

V. Viſcerum & glandularum inter ſe communitates ac differentiæ, harumque definitio. p. 16.

*Comparatio glandularum & viſcerum. Eorum communitates* quatuor. p. 17. 18. *viſcera à glandulis differre ſive latiore ſive ſtrictiore ſenſu ſumantur.* p. 18. *in latiore quatuor modis.* p. 19. *in ſtrictiore, duobus inſuper aliis.* p. 20. *glandularum definitio.* p. 21.

VI. Glandularum diviſiones in genera & ſpecies. p. 23.

VII. De meſenterii glandulis, quibus nonnulla de meſenterio in genere præmittuntur. p. 23.

Cur

*Cur à meſenterii glandulis ordiendum.* p. 23. *de meſenterio in genere.* p. 24. *ejuſdem exortus duplex.* ibid. *Meſenterium parenchymate deſtitui.* ibid. *ejus pinguedo.* p. 25. *tranſparentia in embryonibus.* ibid. *Membrana ejus propria.* ibid. *quæ obſervatione anatomicâ confirmatur.* p. 26. *meſenterii ſitus.* ibid. *figura.* ibid. *Proportio circumferentiæ ejus ad inteſtinorum longitudinem.* p. 27. *Meſenterii partes.* ibid. *Propriæ.* p. 28. *& primò de ejus glandulis.* ibid. *Earum ſubſtantia.* ibid. *Magnitudo.* ibid. *Glandulæ lumbares.* p. 29. *earum deſcriptio.* ibid. *eas differre à communi receptaculo.* 31. *numerus glandularum meſenterii.* 32. *Earum figura.* ibid.

VIII. Deſcriptio & diſtributio lactearum duûmque generum earundem. p. 33

*Lactearum exortus.* p. 33. *Earum diſtributio.* ibid. *In glandulas inſertio.* ibid. *Eruptio denuò.* ibid. *& exoneratio.* p. 34. *Ad quas partes non pertingunt.* ibid. *Occaſio erroris* Aſellii *in hâc re.* ibid. Fallopius *explicatur.* p. 35.

IX. Anatomicorum ſententiæ de actione & uſu glandularum meſenterii examinantur. p. 36.

*An humiditates inteſtinorum abſorbeant.* p. 36. *Galenus defenditur.* ibid. *An fulciant vaſorum diviſiones.* p. 37.

X. Uſus lactearum. p 38.

*Lacteas chylum deferre & quo* pag. 39.
*Glandularum Meſenterii uſus* ibid.
XI. Affectus glandularum meſenterii. 41.
*Morbi glandularum ejuſdem.* ibid. *An meſenterium ſit ſentina corporis.* ibid. *id ab internis & externis cauſis affici.* p. 42. *Ejus morbi. Primò. intemperies.* ibid. *Vnde proveniat.* ibid. *Secundò, obſtructio, ejuſque quinque ſpecies.* 43. *Quibus ſexta & ſeptima licet minus propriè adduntur.* p. 45. *Tertiò, Meſenterii tumores, earumque genera.* 46. *Tumorum horum cauſæ.* ibid. *Prima, affluxus.* ibid. *Sanguineus lacteo & aquoſo periculoſior.* ibid. *Tumores ſanguinei vulgares.* ibid. *Subdiviſio tumorum ſanguineorum.* p. 48. *In illos cum & ſine inflammatione.* ibid. *Horum genera.* ibid. *Tumorum hiſtoriæ variæ.* ibid. *Obſervatio Authoris.* 50. *Quæſtio circa caſum propoſitum.* 52. I. *Fundamentum conducens ad ejuſdem ſolutionem.* ibid. II. *Fundamentum.* p. 53. III. *Fundamentum.* ibid. *Solutio quæſtionis.* pag. 54. *Quartò, Meſenterii ulcera, eorumque hiſtoriæ.* p. 55. *Quintò Meſenterii tonus vitiatus, ejuſque ſpecies.* ibid. I. *Cohærentia vitiata.* ibid. & p. 56. II. *Mollities & laxities.* III. *Aſperitas & lævitas.* ibid. *Earumque ſigna ex aſſumptis & excretis.* ibid.
XII. De glandulis omenti. p. 58.
*Glandulæ omenti quales,* ibid. *Earum la-*

*ſtea ab Authore primò obſervata.* ibid. Riolani & Bartholini *ſententiæ ut & Hippoc.* p. 59. *Obſervatio* Hildani p. 60. *Affectus omenti ejuſque glandularum.* I. *Excreſcentia.* ibid. *De eadem Obſervatio* Veſalii, Bartholini, *Authoris, ejuſque judicium de eadem poſt ſectionem.* 64. II. *Extenuatio.* III. *Friabilitas.* IV. *Delapſus.* 63

XIII. Pancreatis deſcriptio, uſus & morbi. 64

*Ejus ſubſtantia & conformatio.* ibid. *Situs.* ibid. *Figura, quæ tabulâ ære inciſâ adumbratur.* 65. *Magnitudo. Vaſa..* ibid. *Ductus proprius.* 66. *Variæ opiniones de eodem.* ibid. *Prima rejicitur, item ſecunda.* p. 67. *Similiter tertia quartaque* ibid. *Vſus verus excretorius aſſeritur.* 68. *Quem humorem excernit.* p. 69. *Humor ictericus qualis.* ibid. *Cauſæ flavedinis ejuſdem.* ibid. *Tres caſus circa deſcenſum bilis & humoris pancreatici.* 70. *Pancreas humorem ſuum à liene, lacteis, lymphæductibus, veniſve non habet.* 71. *Sed è nervis.* 73. *Objectioni reſpondetur.* p. 73. *Morbi pancreatis enumerantur.* 74. *Obſtructio, quæ duplex. Morbi pancreatis enumerantur.* 74. *Obſtructio, quæ duplex.* 75. *Tumores ſcirrhoſi & abſceſſus inde orti.* 75. 76. *de quibus hiſtoriæ.* 76. *Obſtructio ductûs pancreatici.* 77

XIV. Glandulæ renales vel ad ner-

veum Abdominis plexum ſitæ earumrumque uſus. p. 77.

*Prima earum inventio.* ibid. *Nominis ratio.* ibid. *Situs.* ibid. *Magnitudo ejuſque varietas.* 79. *Varietatis cauſæ.* p. 80. *Obſervatio huc ſpectans.* ibid. *Figura ejuſque varietas.* p. 81. *Deſcriptio earundem in bove cum affixa tabula* p. 82. *Defenditur glandulæ cavitas* p. 83. *Circa uſum hujus glandulæ duæ difficultates.* p. 84. *Prior, quam materiam ſeparet.* ibid. *Altera, per quæ vaſa materiam illam excipiat.* p. 86. *Harum glandularum morbi.* p. 87.

XV. De glandulis Abdominis vagis. p. 87.

*Situs earum.* ibid. *Lacteas ad eas nonnunquam deduci.* p. 88. *Vel ſaltem lymphæductus.* p. 89. *Lacteum ſuccum ad nullas partes deferri antequam ad cor perveniat.* p. 90. *Nec ad renes aut veſicam urinariam.* 100. *Neque ad uterum vel ad mammas.* p. 91.

XVI. De glandulis thoracis & primò de thymo. p. 93.

*Ejus ſubſtantia.* ibid. *Situs.* ibid. *thymi vitulini deſcriptio quæ tabulâ ære inciſâ exſculpitur.* p. 93. 94. 95. *Magnitudo.* p. 95. *Ejus varietas.* p. 97. *Obſervatio Authoris*, p. 96. *Vaſa.* ibid. *uſus tres ab Anatomicis enumerantur.* p. 97. 98. *Quorum primus & ſecundus ignobiles.* ibid. *Tertius rejicitur.* p. 98.

*Alius uſus exquirendus eſt.* ibid. Authoris *ſententia de eodem.* p. 99. *Thymum inſervire ſucci nutritii depurationi atque ejuſdem præparationi.* p. 100.
XVII. De glandulis œſophago annexis. p. 102.
*Earum ex* Veſalio *deſcriptio.* ibid. *ſubſtantia, ſitus, magnitudo, figura, vaſa.* p. 103. *Vſus duo à Veteribus recenſiti,* 104. *Prioris rejectio ut & poſterioris.* ibid. *Vſus verus aſſeritur.* p. 105. *Ductûs thoracici chyliferi deſcriptio ex* D. Bartholomæo Euſtachio, 106. 107.
XVIII. De glandulis thyriodæis. p. 107.
*Earum ſitus.* p. 108. *Figura, ſubſtantia.* ibid. *Magnitudo ejuſque varietas.* p. 109. *Soliditas.* p. 110. *Vſus quatuor.* ibid.
XIX. De glandulis Jugularibus. p. 111.
*Earum magnitudo.* p. 112. *Numerus.* ibid. *Color, ſubſtantia & figura. Vaſa & uſus.* p. 113. *Obſervatio de earum ſitu.* p. 113.
XX. De parotidibus. ibid.
*Earum ſitus.* ibid. *ſubſtantia, uſus, quorum tres iis ab Anatomicis adſcripti examinantur.* p. 114. *Primus parvi momenti eſt.* ibid. *ſecundus improbabilis.* ibid. *Tertius limitatur* p. 115. *Quartus ab authore proponitur & rejicitur.* ibid. *Veri uſus tres demum aſſeruntur.* p. 116.
XXI. De glandulis maxillaribus. p. 116.

*Earum diviſio.* ibid. *externarum ſitus.* ibid. *uſus.* p. 117. *Internarum ſitus.* ibid. *vaſa* ibid. *vas proprium.* 118. *ſubſtantia.* ibid. *vaſis proprii deſcriptio in capite bovino & alterius glandulæ eidem appenſæ, hæc omnia tabulâ depinguntur.* 118. 120. *Uſus glandulæ maxillaris excretorius.* 121. *Humor, quem excernit, ſaliva.* 122. *è nervoſo genere profuſa.* 123. *iſtius humoris uſus quatuor.* 124. 125.

XXII. De tonſillis. p. 125.

*Earum varia nomina.* ibid. *ſitus & numerus.* ibid. *Amygdalæ cur dictæ.* p. 126. *ſubſtantia earum.* ibid. *vaſa, ductus proprius.* p. 127. *ejuſque exitus.* ibid. *uſus ab authoribus recenſiti.* ibid. *uſus primus probabilis.* 128. *ſecundus rejicitur duobus argumentis.* p. 129. *primum, hanc glandulam ſalivam non excernere.* ibid. *quatuor ſputi ſignificationes.* ibid. *ſalivæ & mucci tonſillarum differre.* ibid. *ſecundum eandem glandulam ſalivam non generare.* p. 131. *tertius uſus ex parte admittitur.* p. 132. *quartus uſus limitatur.* p. 133. *madorem tonſillarum, parum ad guſtum contribuere.* ibid. *ſalivam plurimùm.* ibid. *uſus veri quatuor.* p. 134. *primus, ut ſit guſtûs organum.* ibid. *ſecundus, ut excernat excrementum peculiare.* ibid. *tertius, ut lubricet fauces.* ibid. *quartus ut fermentationem in ventriculo promoveat.* p. 135.

XXIII. De

XXIII. De glandulis capitis & primò de pineali. p. 135.

*Glandulæ capitis enumerantur.* ibid. *glandulæ pinealis ſitus & figura.* p. 136. *ſubſtantia.* ibid. *vaſa, uſus.* 137. *non præeſſe diſtributioni vaſorum.* ibid. *nec valvulæ munere fungi,* ibid. *nec ſitum eſſe inter* 3. *&* 4. *ventriculum.* p. 137. 138. *nec præcavere ſuffocationem ſpirituum animalium.* ibid. *nec generare ſpiritus animales in cerebri ventriculis.* ibid. *ſed excrementa tantùm.* ibid. *circa quorum expurgationem ſatisfit objectioni* p 139. *nec eſſe ſedem intellectûs.* p. 140. Bartholini *argumenta contra* Carteſium. ibid. *uſus verus.* ibid. *cur extenuatur poſt mortem.* p. 142.

XXIV. De glandulis plexûs choroidis. 142

*Plexûs nomina.* ibid. *ſitus & exortus* ibid. *vaſa.* p. 144. *habere tum arterias, tum venas.* ibid. *arteriarum triplex origo.* ibid. *plexûs venæ.* 145. *an nervis careat.* pag. 146. *Glandulæ ejus exiles innumeræ.* ibid. *earum plexûſque totius uſus.* ibid. *variæ opinionis.* ibid. *non inſervire cerebri nutritioni.* pag. 147. *nec ejuſdem humiditates imbibere.* ibidem *neque. ſpiritus animales generare* pag. 148. *uſus veri hujus plexûs quatuor.* ibidem. 1. *coaleſcentiam ventriculorum præcavere* ibidem 2. *cerebrum calefacere*

*calefacere.* p. 149. *Quæſtionis ſolutio.* p. 150. III. *Cerebrum movere.* p. 151. IV. *Tranſpirationem facilitare.* p. 152.
XXV. De glandula pituitaria. p. 154.
*Ejus ſitus.* ibid. *Figura & ſubſtantia.* ibid. *Vaſa.* ibid. *Nervi.* ibid. *Infundibulum.* p. 155. *Vſus ſecundum* Bauhinum. 156. *Alius uſus ſecundum* Bartholinum. p. 156. *Qui rejicitur.* p. 157. *Verus uſus exponitur.* p. 158. 159.
XXVI. De glandulis oculorum. p. 160.
*Earum nomina.* ibid. *Prioris ſitus.* ibid. *Qualis in brutis.* ibid. *Vaſa ejus.* p. 161. *Puncta lachrymalia.* ibid. *uſus hujus glandulæ quatuor. Primus, complanare foramen in nares.* p. 161. 162. *Secundus, humectare oculos.* p. 162. *Eam non ſolam eſſe cauſam lachrymarum.* ibid. *Tertius rejicitur.* p. 163. *Quartus explicatur.* ibid. Placentini *ſententia corrigitur.* ibid. *Origo lachrymarum.* 164. *Modus quo exprimantur.* p. 165. *Proprius uſus glandulæ lachrymalis.* p. 166. *Exterior oculi glandula deſcribitur.* ibid. *Ejuſdem vaſa.* ibid. *Vſus.* p. 167. *Qualis cognatio lachrymarum cum ſudoribus, & urina & in quibus conveniunt & differunt.* 167. 168 169.
XXVII. De glandulis artuum. p. 170.
*Species harum glandularum enumerantur.* ibid. *Quo ſenſu glandulæ concatenatæ huc referantur.* ibid. *Illarum inter ſe convenientia.* p. 171. *Differentiæ, nominum,*

*minum, magnitudinis & figuræ.* ibid. *Cur in locis dictis glandulæ ſemper reperiantur.* ibid. *An pili è glandulis alimentum petunt.* p. 172. *Verus harum glandularum uſus.* p. 173. *Cur plures in inguine.* p. 174. *Morbi harum glandularum.* p. 175. *Bubones ſimplices & maligni.* ibid. *Eorum cauſæ communes duæ.* ibid. *Prior.* ibid. *Poſterior.* 176

XXVIII. De glandulis ſpeciei conſervationi dicatis in maribus, & primò de teſticulis. p. 176.

*Methodi generalis ratio.* ibid. *Teſtium numerus & ſitus.* 177. *Ejus tunicæ quinque.* ibid. *Subſtantia & figura.* ibid. *Vaſa.* 178. I. *Arteriæ*, II. *Venæ*, ibid. III. *Nervi*, 179. IV. *Lymphæductus.* ibid. V. *ductus nerveus proprius.* 180.

XXIX. De epididymidibus & vaſis deferentibus. 180

*Epididymidis deſcriptio.* ibid. *Cur nonnihil liveat.* 181. *Eorum actiones & uſus.* 182. *Arteriæ & venæ quid huc contribuunt.* ibid. *An ſemen ex illo ſanguine conficiatur.* 183. *Cur triſtentur animalia poſt coitum.* 184. *Objectio ex frigiditate caſtratorum, & ejus ſolutio.* p. 186. *Semen gradatim elaborari.* ibid. *Actio & uſus teſticulorum &c.* p. 187. *Objectioni alteri de organorum horum defectu reſpondetur.* ibid. *Vſus medullæ in deferentibus.* 188. *ejus ſitus & figura.* 189.

XXX. De veſiculis ſeminalibus. 289.
*Earum ſitus & deſcriptio.* ibid *Quales in apris.* ibid. *& in porcello Indico.* 190. *uſus.* ibid. *non excipere ſemen à teſticulis, ſed peculiare genus conficere.* ibid. *veſiculæ ſeminales in equo duplices, membranea & glanduloſa.* 191.
XXX. De Proſtatis. p. 193.
*Eorum ſitus, magnitudo, figura, ſubſtantia, color.* ibid. *Proſtatæ aprorum.* ibid. *Vſus.* 194. *De eodem variæ ſententiæ.* ibid. *Prima rejicitur, eos non excipere ſemen ab aliis partibus genitum.* ibid. *Secunda, ſibimetipſi repugnat.* 195. *Tertia, argumentis confirmatur, quæ refutantur.* ib. *Tria eſſe ſeminis genera probatur.* 196. *Proſtatas non eſſe ſedes gonorrhϾ.* p. 197. *Verus uſus proſtatarum.* p. 199. *Obſervatio.* 200.
XXXII. De glanduloſâ ſubſtantiâ corporum nervoſorum deque glande penis. 200.
*Hujus carnis glanduloſæ deſcriptio præſertim in equo*, ibid. *Item glandis penis.* 201.
XXXIII. De glandulis prolis propagationi in fœminis, & primo de teſtibus. 202.
*Harum glandularum diviſio*, ibid. *teſtium muliebrium ab illis virorum differentiæ quinque.* ibid. *deſcriptio* C. Hofmanni *eventilatur.* 203. 204. 205. *teſtium horum vaſa præparantia, reducentia, defe-*

*deferentia*, p. 206. *Non eſſe duo genera deferentium in fœminis*, ibid. *Deferentium inſertio*, p. 207. *Vſus tubarum*, *Tubæ quales in equâ*, ibid. *Tubas eſſe uteri ſpiracula*, ibid. *Tubas attrahere ſemen virile*, p. 210. *Quomodo deducitur ad uterum*. 210. *Modus primæ formationis conceptûs.* 211.

XXXIV. De alis, clitoride & carunculis myrtiformibus. 212.

*Nympharum numerus*, *ſitus*, *ſubſtantia.* ibid. *Clitoridis ſubſtantia*, *ſitus*, ibid. *partes*, *vaſa*, 213. *Caruncularum myrtiformium numerus*, *magnitudo*, *ſitus*, *hymen.* ibid. *Vſus.* ibid.

XXXV. De glandulis prolem nutrientibus, & primò de Placenta uterina. 213.

*Ejus varia nomina*. ibid. *cotyledones quid*, ibid. *eas non eſſe vaſorum inoſculationes.* ibid. *Placentæ ſitus*. p. 214. *Anguli uteri cum cornubus comparantur. Quid tubæ*, ibid. *Numerus partium*. p. 216. *Quo ſenſu in gemellis placenta dicatur una.* ibid. *Placentæ magnitudo*, *ſubſtantia.* p. 217. *Differt à muſculo*, *viſcere & glandulâ propriè dicta*, ibid. *Subſtantiam ejus eſſe duplicem*, p. 218. *In quibus animalibus deeſt placenta.* ibid. *Ejus varietas in diverſis animalibus*. 219. *Cur aliquando diviſa*. ibid. *vaſa quatuor habet ab utero.* 220. *Tria à chorio.* ibid. *lymphæductus pla-*

*placentæ difficulter inveninntur.* ibid. *Eos gelatinæ ſpeciem referre.* ibid. *Et exonerare in funiculi papillas.* 222. *vaſorum horum exortus & quo decurrunt. Gelatinam lymphæductuum munere fungi.* ibid. *Probatur quinque argumentis.* 223, 224. *Vſus placentæ,* 226. *Variæ Anatomicorum ſententiæ de eodem* ibid. Aquipend: *ſententia examinatur,* ibid. Arantius *quoque corrigitur,* 227. *ut &* Bartholinus, ibid Harvæus *verus,* ibid. *Duo ſuccorum genera fœtui deſtinata,* 230. *Primum chyloſum,* ibid. *Alterum albugineum,* 231. *Eorum tranſitum ab uteri in chorii placentam,* 232. *Quibus vaſis inde abſportetur,* ibid. 1. *Venis,* ibid. *Lymphæduductibus,* 233.

XXXVI. De mammis. p. 233.

*Earum nomina.* ibid. *Situs.* p. 234. *Numerus partium.* 235. *Magnitudo, figura.* 236. *Vaſa.* 237. *Arteriæ, venæ, nervi, lymphæductus.* ibid. *Tubuli lactiferi.* 238. *Vſus mammarum.* ibid. *Sanguinem non eſſe materiam lactis.* p. 239. *An chylus ſit* ibid. *Materiam lactis eſſe duplicem.* 240. *Chyloſam.* ibid. Et *ſpermaticam.* ib. & p. 241. *Mammas eſſe organa ſecretoria.* 242

XXXVII. De glandulis adventitiis, earumque primis rudimentis & productionis modo. 243

*Methodi ratio* ibid. *Prima glandularum novarum rudimenta,* ibid. *Quæ ad ea ſpe-*

*ſpectant.* 244. *Pars mittens, nec vena, nec lymphæductus neque arteria ſola.* ibid. *Sed imprimis nervus*, 245. *Modus productionis harum glandularum.* ibid. *Materiam ſolos nervos ſuppeditare.* 246. *Probatur primò, à materiæ ſimilitudine.* 247. *Secundò, à virtute ejus formativa.* ibid. *Tertiò, à nervorum diſtributione in novas glandulas*, ibid. *Modus quo perficiuntur glandulæ.* 248

XXXVIII. Diviſio glandularum adventitiarum, & primò de ſanis. 248

*Dividuntur in ſanas & morboſas.* ibid. *Quo ſenſu dicantur ſanæ.* ibid. *Hiſtoriæ duæ glandularum ſanarum.* p. 249. & 250

XXXIX. De glandulis morboſis earumque generibus & differentiis. p. 251

*Diviſio glandularum morboſarum.* ibid. *Penſiles & earum genera.* ibid. *Concatenatæ.* ibid. *Latè connexæ.* ibid. *Scrophularum differentiæ.* ibid. 1. *A calore.* ibid. 2. *A conſiſtentia.* 3. *A mobilitate.* 4. *A ſitu.* 5. *A numero.* 6. *Ab inflammatione, ſuppuratione, induratione, ulceratione.* 252

XL. De ſtrumis & ſcrophulis in ſpecie, earumque differentiis. 253

*Diviſio glandularum latè connexarum in ſcrophulas, & ſtrumas*, ibid. *Earum differentiæ.* ibid. *Scrophularum deſcriptio.*

*ptio.* 254. *Cauſæ augmentationis in tantam molem.* ibid. *Prima*, *ſecunda*, ibid. *Tertia*, 255. *Strumarum deſcriptio*, ibid. *Cur non perpetuò augeantur*, ibid. *Tranſlationis earum cauſæ.* 256. *Cauſæ cur evaneſcant*, ibid. *Cur de novo ſuccreſcunt*, 257. *Tres cauſæ eradicationis ſtrumarum*, 258. *ad quas partes transferuntur*, ibid. *Strumæ externæ internarum ſigna*, ibid. *ubi frequentius reperiuntur*, 249. *An ranulæ ad ſtrumas ſpectant*, & *an pedarthrocace.* ib. *Epilogus dictorum.* 260. 261.

*Par-*

# *Partium Diviſiones.*

## CAP. I,

## *Reductio glandularum ad ſuas claſſes.*

CUm de totius corporis humani glandulis tractare mihi ſcopus ſit; ipſo in limine *commnnitates* inter glandulas aliáſque partes quibuſcum maximè conveniunt, inveſtigare; unáque *differentias*, quibus ab iiſdem diſcriminentur, annotare viſum eſt. Et quò feliciùs hæc diſquiſitio procedat, generaliores quaſdam partium *diſtinctiones* prælibabimus.

*Diviſio partium in ſpermaticas & ſanguineas.*

Solent partes diſtingui, in *ſpermaticas* & *ſanguineas*, quam diſtinctionem nonnulli explodunt; quòd omnes partes primam ſuam originem *materiæ ſeminali* ex æquo debeant, ídque omninò concedendum eſt. Videtur tamen hæc diſtinctio aliam ob cauſam admittenda; ſcilicet, quia partes illæ, quas ſpecialiter *ſpermaticas* dicimus, minore multò ſanguinis copiâ proluuntur, quàm illæ, quas *ſanguineas* appellamùs. Videntur enim illæ, cum tantillo ſanguine perfundantur, ex principiis primogeneis iiſque *conſimili ſucco* auctis, plurimùm conſiſtere; hæ verò pluſculum de naturâ ſanguinis participare, ob copioſum & continuum ejuſdem ad

*Glandulas ad ſpermaticas ſpectare.*

ipſas affluxum. *Glandulæ* ergò non partibus ſanguineis, ſed *ſpermaticis* potiùs ſunt accenſendæ.

*Diviſio partium alia.*

Reſervatâ itaque in poſterum glandulis ſuâ inter partes ſpermaticas ſede, impræſentiarum aliam partium diviſionem inſtituamus. Dividamus igitur in *tenaces* & *friabiles*; *tenaces*, ſunt oſſa, partes fibroſæ, & membranoſæ: *friabiles*, *parenchymata* vocantur, quæ ſubdividuntur in parenchymata *glandularum*, *viſcerum*, *muſculorum*, *&c.* Verùm ſi cui magis placeat ad dichotomiam hæc revocare, commodè poterit, recurrendo ad diviſionem primò propoſitam. Nam *parenchymata* aptè dividuntur in *ſanguinea* & *ſpermatica*. Parenchymata *ſanguinea* ſubdividuntur in *muſculorum carnes*, & *viſcerum parenchymata*. Nam profectò carnes muſculorum quodammodo ad parenchymata referri poſſunt; nimirum, quatenus ſumuntur pro eâ carnis muſculoſæ parte, quæ tendinem infarcit: verùm quia caro muſculoſa ex communi uſu loquendi, concretum quid denotat, ſcilicet carnem illam quæ ex tendine & ſanguineo parenchymate conflatur, omninò à nudo parenchymate diſtinguitur: quanquam non nego, eam in ſuâ mixturâ nonnihil parenchymatis obtinere. Poſſunt ergò *parenchymata ſanguinea* ſubdiſtingui in *mera parenchymata*, nempe, *illa viſcerum*; & *in ea*, quæ partibus fibroſis com-

*Diviſio parenchymatum, in ſanguinea & ſpermatica.*

*Sanguineorum ſubdiviſio.*

commiſcentur, nimirum illa *muſculorum*.

*Parenchymata* etiam *ſpermatica* conſimilem diviſionem admittunt. *Alia* quippe eorum, fibras nonnullarum partium ſpermaticarum infarciunt; nempe, illas *ventriculi*, *inteſtinorum*, *veſicæ*, *uteri*, *cutis veræ*, &c. *Alia*, circa vaſa congeſta ſunt, ut illa *glandularum*, & illud *cerebri*. Adeóque demum glandulas ad proprias ſedes inter corporis partes reduximus.

*Item ſpermaticorum.*

*Claſſis glandularum.*

Reſtat inſtituamus *comparationem* inter eaſdem & partes, quibuſcum iis maximè convenit. Sunt autem *viſcera* nonnulla, *lingua* & *cerebrnm*, quamvis fortè hoc numero viſcerum accenſendum ſit. Aliqui autem addunt *lienem*, de quo ſuo loco videbimus. Enimverò Authores aliqui numerant *ſeptem viſcera*; nimirum, *cor*, *pulmones*, *hepar*, *lienem*, *utrúmque renem*, & *ventriculum*; quanquam meo quidem arbitratu *ventriculus* in hunc numerum minimè recipiendus eſt (niſi eo nomine, *avium* ventriculos intelligamus) quoniam ille in cæteris animalibus, carnoſâ & ſanguineâ ſubſtantiâ deſtituitur; & nihil ferè cum cæteris viſceribus commune habet, niſi quod in ventre ſitus ſit.

*Collatio glandularum & viſcerum.*

*Ventriculum non eſſe viſcus.*

Quod ad *linguam* & *cerebrum* attinet, quid de iis ſtatuendum ſit, capitibus ſequentibus determinabimus, & proximo quidem de linguâ.

## CAP. II.

## *An Lingua ſit viſcus, glandula, vel muſculus?*

*Linguam non eſſe viſcus.*

ALiqui, ut numerum fortè ſeptenarium retineant ventriculi loco *Linguam* ſubſtituunt. Verùm iniquè Non enim eſt membrum internum, nec in ullo ventre concluſum, ut inter viſcera numeretur, quin neque unius generis parenchymate donatur, quemadmodum cætera viſcera. Superiùs enim glanduloſum quid ſub cute continet: interiùs & inferiùs tota muſculoſa eſt, muſculíque uſum & actionem præbet, uti mox probabimus. Quapropter è viſcerum cenſu omninò excludendum arbitror.

*An ſit glandula? Arantii opinio. Linguæ tres partes.*

*Arantius* hanc partem glandulam eſſe contendit, & è numero muſculorum explodit. Si ſenſuum teſtimonio credamus, linguam (præter membranam ejus & vaſa) ex *tribus* diverſis ſubſtantiis conflatur. Etenim immediatè ſubtus membrana ejus, pulpa quædam occurrit, præſertim verſùs illius radicem, de qua ſuo loco. Reliqua linguæ ſubſtantia ex fibris ſubtiliſſimis variè implexis conſtat: inter quas pinguedo quædam peculiaris, lubricitatem iis, & ad quèmlibet motum aptitudinem præſtans, intertexitur Quæ partium complexio fortè in cauſa fuit, cur *Arantius*

*tius* partem hanc glandulam eſſe voluerit. Lubenter quidem ei conceſſero, linguam è tribus illis ſubſtantiis componi: quin etiam dabo, nec ingratiis, fibroſas linguæ partes, ab aliis omnibus muſculis, diſcrepare. Verùm ubi planè linguam muſculum eſſe negat, ei aſſentiri non poſſum. Partes ſuas tueri hiſce argumentis conatur:

1 Subſtantiam linguæ omni genere fibrarum donatam eſſe, & adeò intertextam, ut à ſe invicem ſejungi nequeant, ut in muſculis. *Arantii argumenta.*

2 Nullas eſſe fibras ligamentales in lingua ad robur, quod in muſculis expectamus.

3 Nullos nervos à cerebro motum tribuentes per ejus ſubſtantiam decurrere.

4 Nullum muſculum guſtare. At pulpam linguæ, guſtûs eſſe inſtrumentum, ut *Piccolom:* Ergo inferente *Arantio*, non eſt muſculus, ſed glandula.

At contrà. Caro linguæ potiùs eſt muſculoſa; cùm in omnes motûs animalis differentias, ad ſubtiliſſima vocabula, ſyllabas & literas proferendas velociſſimè & expeditiſſimè moveatur, quò celerrimos animi conceptus exprimat. Præthereà movendo nunquam laſſatur, contrahitur, dilatatur, duplicatur, ad latera movetur, cibos in maſticatione revolvit, & ad mentum exeritur. Quas omnes actiones à mentis libero dictamine pen- *Contra quem probatur, linguam eſſe muſculum.*

dentes, niſi muſculus eſſet, vel ab aliis muſculis extraneis moveretur, proculdubiò exequi non poſſet: Cùm verò planè deſint muſculi extranei, qui tantæ motuum varietati ſufficiant; ſequitur, eam virtute ſuarum fibrarum moveri & verum muſculum eſſe.

*Ligamenta* habet *duo*: *Vnum* latum & membraneum, quo baſi hyoidis molliter adnectitur. *Alterum* ab eo prognatum ſub lingua ad apicem ferè ejus prorepit, & frænulum appellatur; hoc, ſi in recens natis ad linguæ mucronem uſque pertigerit, ungue vel forcipe incidendum eſt: aliter ſuctio impeditur: vel fortè potiùs id agunt, nè loquelæ olim ſit impedimento. In quâ operatione, ſi ſubſtrati linguæ nervi incidantur, repentina ejus convulſio ſupervenit, ut obſervavit *diligentiſſ: Hildanus de ancylogloſſis.* Hoc frænum in canibus degenerare in vermem, & cauſam rabiei eſſe, aſſerit *Riolanus*: quod fortè à venatoribus deceptus, qui ligamentum hoc canibus eo nomine evellunt, acceperat. Verùm vix decet Anatomici gravitatem, quicquam fruſtrà in naturâ conditum eſſe admittere.

*Ejus objectionibus ſatisfit.*

Rationibus *Arantii* prædictis ſic reſpondemus.

1. Fibras linguæ cuivis rem diligenter intuenti, ſatis patere; eámque muſculos ſortitam eſſe, imò verò ſubſtantiam ejus maximam partem muſculoſam eſſe, ex

variis

variis ejus motibus clarè conſtat. Muſculorum autem illius fibræ perplexè adeò atque variè intertexuntur, ut tantæ motuum varietati ſufficiant.

2 Non neceſſe eſſe, ut omnis muſculus tendinem habeat; ſed qui carneo principio gaudet, poteſt habere & conſimilem finem.

3. Nervos per totam ejus ſubſtantiam excurrere: ídque videre eſt in hemiplegiâ, in quâ ſæpè, parte alterâ ſanâ, alteram paralyticam eſſe compertum eſt.

4. Partem linguæ muſculoſam non guſtare, ſed pulpam illam glanduloſam, quam membrana ejus immediatè integit, præſertim juxta ejus radicem: Atque hujus membranæ interventu, ſaporum omnium diſcrimina internoſcit. Quippe ſucci, qui deguſtantur, adeò citò in gulam tranſeunt, ut vix credibile ſit, eos tantillâ contactûs morulâ, poſſe craſſiuſculam linguæ cutim penetrare, & ad carnem muſculoſam interiorem pertingere.

Quare *linguam*, quanquam nonnihil glanduloſæ ſubſtantiæ, præſertim circa radices ſuas (ut poſtea uberiùs dicetur) includit; reipſâ tamen (multò ſaltem maximam ejus partem) *verum muſculum* eſſe, planè concludendum cenſeo.

## CAP. III.

### *Num cerebrum ad glandularum numerum vel viſcerum accedat? an potiùs ſit membrum ab utroque diſtinctum.*

*An ſit glandula? Hippocratis ſententia de hac re.*

QUi glandularum familiæ annumerant, videntur ſe tueri authoritate *Hippocratis*, qui *libello de gland.* hæc habet, ὅκου πελμαλώδεα, ἐκεῖ καὶ ἀδένες. Ubi *uliginoſæ partes, ibi etiam glandulæ.* Et poſtea, ὅκου ἀδὴν, ἐκεῖ καὶ τρίχες. *ubi glandulæ, ibi etiam pili.* Atque iterum apertiùs. μείζων ὁ ἐγκέφαλος τῶν ἄλλων ἀδένων *majus eſt cerebrum quàm reliquæ glandulæ*, &c.

*Cerebri & glandularum collatio.*

Verùm abſque limitatione ſententia iſthæc ſuſtineri non poteſt. Quanquam enim glandulæ omnes nervis, híque ipſi cerebro, ſubſerviunt: non tamen credibile eſt *famulam* ejuſdem dignitatis eſſe & ſubſtantiæ cum *Dominâ*, cui à longinquo tantùm miniſtrat. Porrò, ſi ſubſtantiam cerebri conſideremus, plurimùm differt ab illâ glandularum. Eſt enim mollior, tenerior, purior, magíſque friabilis, lubrica, & candida. Similiter ſi fabricam cerebri & glandularum conferamus, diverſam planè ſtructuram earum deprehendemus. Nulli enim nervi cerebri ſubſtantiam penetrant, omnes verò ab eâdem originem ducunt, glanduliſque tantùm, earum miniſtrationis gratiâ, diſpenſantur, eóque fine

ſine earum ſubſtantiam ſubeunt. Inſuper *parenchyma cerebri* duûm generum eſt; aliud nimirum corticis, aliud medullæ: glandulæ verò ex uniformi parenchymate conſtant. Cerebrum demum nihil ſanguinis in niveam ſuam ſubſtantiam admittit, Succum nutritium in totius corporis habitum ex æquo diſtribuit, ſenſum quoque omnibus partibus largitur, motúmque animalem pro arbitrio imperat ſedátque. Hinc ob eximiam illius dignitatem natura arcem hanc ſeu regiam animæ, oſſibus validis undique circumſepſit; nulli verò glandularum conſimile propugnaculum exſtruxit. Ratum ergo eſto, cerebrum non eſſe glandulam.

At enim, *Hippocrates* cerebrum glandularum numero accenſuit. Accenſuit certè, noluit tamen ipſum ſimpliciter & exquiſitè loquendo, pro glandula haberi; ſed duntaxat ob ſimilitudinem quandam, glandulis annumeravit. Idque planè ex iis verbis conſtat: ὁ ἐγκέφαλος ἴκελος ἀδένι, *cerebrum glandulæ ſimile eſt.* *Sententia Hippocratis interpretatio.*

Qui autem *cerebrum viſceribus* annumerant, *Galeni* authoritate nituntur, ipſe enim diſerte hanc partem viſcus nominat. Siquidem lib. 3. cap. 6. *de decretis Hippocratis & Platonis contra Chryſippum diſputans*, Cerebrum paſſim viſceris nomine appellat. Et lib. 6. cap. 3. *Subſtantia animæ*, ait, *quæ facultas dicitur, in ſingulis viſceribus continetur; in cerebro,* *An ſit viſcus?*

*rationalis*; *in corde*, *iraſcibilis*; *in jecore*, *concupiſcibilis aut naturalis*. Atque etiam *Ariſtoteles de partibus animalium*, lib. 3. cap. 7. ubi de *viſceribus* ex profeſſo agit, *cerebrum* inter viſcera recenſet.

*An cerebrum ſit medulla?*

Qui *cerebrum* ab utroque illo genere diſtinctum autumant, ad medullam referunt. Eſt enim ſubſtantia mollis ac friabilis & medullæ inſtar, in cavitate oſſium includitur. Eſt quoque ejuſdem planè ſubſtantiæ cum ſpinali medullâ, quæ non alio nomine quàm medullæ exprimitur. Quanquam autem concedimus, ob rationes jam dictas, medullæ nomine venire poſſe: ſi tamen naturam & ſubſtantiam medullæ, quæ in oſſibus eſt, contemplemur; vix communem aliquam rationem inter illius & cerebri ſubſtantiam reperiemus. Eſt enim *medulla oſſium* ignobilis plane pars, & reverà eorum excrementum: porrò, eſt mera ferè pinguedo, & in igne liqueſcit, flammáſque ſevi inſtar concipit, totáque abſumitur. *Cerebri autem ſubſtantia* nobiliſſima eſt, & aquea potius quàm pinguis; nam coagulum lactis nondum preſſi haud incongruè refert; igne non liqueſcit, ſed potius exſiccatur, nec flammas facilè concipit, neque ullâ denique in re cum oleagineis convenit. Si velimus igitur huic parti medullæ nomen adſcribere, quoniam nulla ratio communis inter hujus partis medullæque ſubſtantiam intercedit, oportet ut medullæ nomen

*Oſſium medulla qualis?*

*Subſtantia cerebri nobiliſſima.*

*Quo ſenſu cerebrum ſit medulla?*

nomen priùs diſtinguamus. Statuamus ergo medullam, quæ in oſſibus continetur, de ſulphuris natura participare; eam verò quæ in cerebro eſt, Mercurialem magis dici oportere. Huic certè diſtinctioni congruit illud *Columbi.* lib. 8. cap. 1. *Sub tenui dicta menynge cerebri ſubſtantia latitat, alba molliſque & medullaris quoque nuncupata; licet à ſubſtantia medullæ, quæ in oſſium cavitatibus reperitur, non parum diſcrepet.*

Ipſe etiam *Galenus* reliquique Anatomici in eandem ſententiam abeunt. Quoniam aliter ſpinalis medulla, commodo nomine deſtitueretur. Eſt enim ejuſdem rationis cum cerebro. Ratum ſit itaque, *cerebrum medullam eſſe*, verùm ſui generis, ut jam diximus. Si verò quærat aliquis, an non viſcus ſimul & medulla, vel medulla & glandula eſſe poſſit?

*Quo ſenſu cerebrum dicatur viſcus.*

Reſpondeo, poſſe nos quidem ob tam *celebrium virorum* authoritatem, cerebrum in viſcerum numerum admittere; licet arduum planè ſit, rationem aliquam communem inter ipſum reliquáque viſcera conſtituere: Exiſtimamus autem authores illos, *Galenum* nempe & *Ariſtotelem*, cerebrum ob illius *nobilitatem* potiùs quàm naturæ communionem aliquam, viſcus appellaſſe; ídque in eum finem præcipuè, ne cæteroquin inter partes ignobiliores accenſeretur. Si tamen uſum vocis hujus primarium reſpiciamus, *viſcera* olim

Græcis σπλάγχνα dicebantur, nimirum, eas tantùm partes incluſiſſe videntur, quæ in cæſis victimis *aruſpices* inſpiciebant, quæ exta vocari ſolebant. Sumptum eſt enim ab aruſpicinis id vocabulum & inde ad nobiliores animalium partes internas tranſlatum eſt.

Patet ergò, quoad originalem ſignificationem vocis, *cerebrum* nomine viſceris venire non poſſe; aruſpices quippe ventrem inferiorem & medium, non cerebrum inſpiciebant. Quanquam poſtea ob *eximiam partis dignitatem* in viſcerum admittebatur cenſum, quia digniorem non excogitabant.

Statuendum itaque eſt, *cerebrum* reipſa diverſi eſſe generis, tam à glandulis quàm à viſceribus, & eſſe ſubſtantiam *ſui generis medullarem*, commodiùs verò, tum ob partis hujus, præ cæteris, *nobilitatem*, tum ob *Medicorum conſenſum*, ad viſcerum, non autem glandularum familiam accenſendum eſſe.

## CAP. IV.

### *An Lien ſit glandula?*

*Lienis & glandularum convenientia.*

HActenus explicuimus quo ſenſu cerebrum vel ad glandulas vel ad viſcera referri poſſit: ſupereſt, *de liene* inquiramus, num is ad glandularum, an potius ad viſcerum claſſem referendus ſit? Similitudines quaſdam inter glandulas

dulas & lienem admittimus, inter quas illa principatum tenet, quòd nimirum uterque eorum officia nonnulla nervoſo generi præſtet. Glandulæ enim omnes aliquo modo nervis famulantur, partéſque omnino ſecretoriæ ſunt, quodque ab iis ſecernitur, vel è nervis excipiunt, vel iiſdem ſuggerunt; niſi forte ſit materia planè inutilis, cujus excretioni peculiares nonnullæ glandulæ dicantur, habéntque vaſa iſti muneri appropriata. Lien ſimiliter nervis miniſtrat, éſtque munus ejus ſecretorium: Videtur autem liquorem *aqueum* à ſanguine mediantibus ſuo parenchymate & fibris nervoſis, prolicere. Vix autem fingi poteſt in quem uſum, liquorem hunc eliciat, niſi in nervorum. Deſunt enim alia omnia vaſa per quæ idem absportetur, præter nervos. Nam lymphæductus nulli adhuc per hanc partem distributi obſervantur, neque facto accurato examine potuimus vel minimum vaſis excretorii veſtigium in eodem deprehendere.

*Lienem vaſe excretorio carere.*

Probabile quoque eſt, lienem vaſe excretorio deſtitui, vel ex eo quod pars hæc ad vitam non admodum neceſſaria ſit, ut patet, quia canes & feles (fortéque nonnulla alia animalia, ſi experimentum ad ea quoque extenderetur) *execto liene* non admodum infeliciter vivunt. Nulla verò pars excretoria à corpore ſeparari poteſt ſine magno animalis detrimen-

to; nimirum, ſi pars excretoria ad vitam propriam, non ad ſpeciei propagationem inſerviat, ut teſtes vel mammæ. Lienis verò uſus individuo, non autem proli addicitur; & conſequenter cum minimè ſit neceſſarius ad vitam, neceſſe eſt careat publico munere excretorio. Glandulæ ſimilitet plurimæ ſine præſenti vitæ periculo excindi poſſunt, ut illæ in inguine, collo, ſub axillis, &c.

*Lienem non eſſe glandulam.*

Quanquam verò hucuſque lieni & glandulis convenit; iis tamen aſſentiri non poſſum, qui ad glandularum claſſem lienem transferunt. Neque enim reſpectu *ſimilaris conſtitutionis parenchymatum*, nec reſpectu *organizationis eorundem*, neque reſpectu *diſtributionis vaſorum*, inter ſe conſentiunt.

*Id probatur à diverſitate parenchymatis.*

*Primò* dico, non iis inter ſe convenire, ratione ſimilaris *conſtitutionis* parenchymatum. Lienis enim parenchyma mollius eſt, multóque friabilius illo glandularum: imò lienis adeò molle eſt & friabile, ut ferè ad fluiditatem accedat: Nam minimo negotio copioſâ aquâ maceratum ſæpiúſque expreſſum in liquorem ſanguineum diſſolvitur: Verùm parenchyma glandularum multò firmius ac ſolidius eſt, nec ablutioni cedit, imò nec fricatione, à vaſis ſeparari aut abſtergi poteſt.

Plurimùm ergò hæc parenchymata ab invicem differunt. Porrò, eadem parenchymata ratione *temperamenti & coloris*

non

non minus diſcrepant. Lienis enim parenchyma ſanguineum planè eſt, & copioſo atque quaſi ſtagnante ſanguine perfuſum, colore item ſanguineo ſaturo ad nigredinem uſque vergente infectum: è contrà, glandularum pituitoſum ac pallidum eſt, ſanguinéque parcè alluitur.

*A diverſitate ejuſdem organizationis;*

*Secundò* dico, *organizationem parenchymatis* lienis plurimùm differre ab illâ glandularum. Parenchyma enim lienis unum quaſi continuum corpus eſt, vaſorum tantum & nervoſarum fibrarum diſtributione conſtans, quarum potiſſimùm ope, adminiculante unà inveſtiente tunicâ firmitudinem obtinet & à fluore præſervatur, foret enim alioquin quaſi placenta ſanguinis ſemiconcreti, vel ſtercoris bubuli recentis inſtar: Glandularum verò parenchyma non continuum eſt, ſed in fruſtula quaſi diviſum; quod vaſis omnibus membraniſque ſeparatis continuitatem ſuam perderet, & vel difflueret, vel granulatim comminutum ac diviſum ceu fruſtulorum cumulus, cerneretur.

*A Diverſa vaſorum diſtributione.*

*Tertiò* dico, *diſtributionem vaſorum* in liene multùm diverſam eſſe ab illâ in glandulis. Lienis enim vaſa ſanguinea, multò majora ſunt illis glandularum, etiam habitâ juſtâ ratione differentis magnitudinis utriuſque partis; ut patet ex ipſâ ſanguinis copiâ quæ per hanc partem circulatur: Glandulæ verò adeò exiles habent arterias & venas in ſe

diſtributas, ut ubicunque corpus eorum biſectum fuerit, vix veſtigium ullum ſanguinis appareat. Porrò corpori lienis datur quidam quaſi plexus ſive rete nervoſarum fibrarum variè ſeſe mutuò decuſſantium, & in quolibet occurſu firmiter inter ſe connexarum, excurrentium etiam quoquoverſum ad tunicam ipſius eidemque tenaciter affixarum, indeque reflexarum: Cujuſmodi rete fibroſum in nullâ glandulâ totius corporis invenitur. Denique nervi lienis videntur terminari in dictas nervoſas fibras; nec omnino parenchymati operam navant: verùm in glandulis, nervi in ipſum parenchyma ſeſe inſinuant, & cum eodem duntaxat negotiantur. Concludam itaque, lienem è numero glandularum eximendum eſſe.

*A diverſâ nervorum terminatione.*

## C A P. V.

### *Viſcerum atque glandularum inter ſe communitates ac differentiæ, harúmque definitio.*

*Comparatio gland: & viſcerum.*

EXcluſis jam partibus, quæ præter æquum & juſtum in numerum glandularum ſeſe intruſerant; linguâ, nempe, cerebro & liene; reſtat ut hanc glandularum familiam ſic repurgatam jam comparemus cum totâ viſcerum familiâ; in quem finem communitates & differentias utriúſque ipſo in limine inveſtigabimus. *Communitates* dico eas, quibus viſceribus

ſceribus & glandulis inter ſe convenit: *differentias* autem illas, quibus utriúſque generis familiæ diſtinguuntur. Oportet autem differentiæ hæ, alteri familiarum communes ſint, alteri verò omninò denegentur.

*Communitates viſcerum & glandularum hæ ſunt*;

*Earum communitates.*

1. Quòd omnes hæ partes quodammodo diſcretæ ſint à reliquo corpore, neque eidem immediatè continuentur: habent ergò reliquæ corporis partes rationem continentis ſeu *terræ firmæ*, ut vulgò dicitur, utpote ſibi invicem conjunctæ. Glandulæ verò & viſcera *inſularum* inſtar à reliquis partibus propemodum liberæ & diviſæ ſunt. Nam quælibet harum, propriâ membranâ includitur, cæteriſque partibus ligamentorum duntaxat, & vaſorum ope connectitur. Dices, muſculos quoque membranâ propriâ inveſtiri. Fateor; membrana tamen illa, nec capitis nec caudæ muſculi extremitatem involvit; ideóque muſculi principii ſaltem finiſque ſui reſpectu cum reliquis partibus immediatè conjunguntur.

2. Glandulæ & viſcera in eo conveniunt, quod genus eorum quodlibet, parenchyma peculiare & ab omni alio totius corporis parenchymate diſtinctum habeat. Quodlibet genus dixi, quia ambo renes parenchyma habent ſui ferè generis,

neris, quemadmodum & teſticuli, glandulæ ad plexum, *ſuccenturiatæ* dictæ, glandulæ meſenterii, pancreas, maxillares, &c.

3. Conveniunt plurimæ harum partium, quòd quina vel ſaltem quaterna vaſorum genera ad minimum obtineant; arteriam nempe, quâ ſanguinem excipiunt; venam, quâ remittunt; nervos, quibus ſenſationis, motûs & fortè nutritionis participes fiunt; canales aquoſos, vel lymphæductus, quibus aqueam humiditatem vel lympham regerunt; vas quinti generis, quod excrementitium quid ſecernit & excernit.

4. Omnes hæ partes habent aliquid *muneris publici* & officialis. Nam cor diſtributioni ſanguinis per totum corpus inſervit: reliqua viſcera & glandulæ partim *depurationi ſanguinis* incumbunt; partim à *nervis* aliquid excipiunt, quod in venoſum genus refundunt: partim iiſdem nervis aliquid ſelecti alimenti communicant.

*Eorum differentiæ in latiore ſenſu.*

Quod ad *differentias* viſcerum à glandulis attinet, eæ vel à latiore vel ſtrictiore vocis acceptione deſumi poſſunt. A latiore quidem, quatenus in eorum numerum, cerebrum recipitur: à ſtrictiore verò quatenus ſecluſo cerebro, viſcera tantum propriè dicta, cor nempe, pulmones, hepar, lien & ambo renes viſcerum nomine comprehenduntur.

In

In priore ſenſu, quatuor potiſſimùm communitates, inter hæc omnia viſcera reperias; nimirùm, quibus ab omnibus glandulis diſcrepent; ſcilicet has ſequentes.

1. Quòd omnia hæc viſcera ſint partes quavis glandulâ majores.

2. Quod ſint omnibus glandulis (excepto ſolum liene) nobiliora, & ad vitam maximè neceſſaria.

3. Quod habeant venas atque etiam arterias, ſolo hepate excepto, ampliores, ubi propterea vena portæ defectum arteriæ majoris ſupplet. Manifeſtum enim eſt, ad cor ſpectare venas & arterias ampliſſimas; nimirum maximum cavæ truncum, venam arterioſam, arteriam venoſam & aortam, præter venas atque arterias in ipſius ſubſtantiam diſtributas. Poſt cor, *pulmones* prægrandes venas & arterias in ſe ramificatas obtinent: ſcilicet ramos omnes venæ *arterioſæ* & arteriæ *venoſæ*. Hepar etſi arteriâ exili ſolùm donetur, trunco tamen Portæ ampliſſimo, ramiſque cavæ inſignibus, per ipſius ſubſtantiam diffuſis, ſuperbit. *Lien* quoque venæ & arteriæ ſplenicæ in ipſum diſtributione celebris eſt. Renes demum conſpicuis valde ampliſque (habita magnitudinis eorum ratione) venis & arteriis emulgentibus gaudent. E contrario autem omnes glandulæ exilibus ſolùm venis atque arteriis irrigantur. Cerebrum denique quatuor percelebres & peram-

peramplas arterias obtinet; binas nempe ſoporales, binaſque cervicales variis anaſtomoſibus, inter ſe junctas, quarum ope partes ejus vitali calore ſpiritúque quantum ſatis eſt perfunduntur, quanquàm nimiâ ſanguinis copiâ, ob arteriarum jam dictas frequentes anaſtomoſes; parenchyma ejus non obruitur. Venas quoque quatuor habet proportionatas, duas ſcil. jugulares internas, in quas exonerantur ſinus quatuor; & externas duas, ſanguinem ab anterioribus cerebri partibus reducentes.

4°. Diſtributio venarum & arteriarum in viſceribus magis conſpicua, ſubtiliorque & elegantior cernitur, quàm in glandulis. Viſcerum enim parenchymata (præterquam ſolius cordis) ita elui poſſunt, aut alio modo ſeparari, ut vaſa nuda unà cum ſuis ramificationibus jucundo ſpectaculo detegantur. Glandularum autem parenchymata vix ita ſeparari queunt, quin exilia earum vaſa unà lacerentur & pereant. Atque hæc quidem de differentiis inter glandulas & viſcera in ſenſu latiore dicta ſunto. Si autem hæc *ſtrictiùs* ſumantur, ſecluſo nimirum cerebro, *duas alias differentias*, quibus à glandulis diſcriminentur, admittunt.

*Prima* eſt, quod ea omnia, nempe *cor, pulmones, hepar, lien* & *renes* ſunt partes magis ſanguineæ: glandulæ verò ſpermacæ potiùs ac pituitoſæ. Viſcera enim illa rubicundiora, calidiora & vitaliora ſunt glan-

glandulis, & ſi vulnerentur copioſiùs ſanguinem effundunt, eorumque vulnera periculi plus habent.

*Altera*, quòd viſcera hæc vitali ſanguini quoquo modo miniſtrant: glandulæ verò non tam ſanguini quam *nervis* famulantur. Nam cor ſanguinis diſtributioni, pulmones eventilationi, hepar & ambo renes ejuſdem depurationi lien ſecretioni alicujus ſucci à ſanguine in nervorum uſum, inſerviunt: ita ut hæc omnia viſcera rerum ſanguinis potiſſimùm ſatagunt; Glandulæ è contra, aliæ ſuccum nutritium nervis miniſtrant; aliæ ſecrementa eorum excipiunt, & per lymphæductus in venas reducunt; aliæ excrementa eorum foras exportant, adeóque omnes nervorum miniſterio incumbunt.

Ex jam dictis haud difficulter colligi poteſt, aliqualis definitio, ſive deſcriptio glandularum; nempe glandulas eſſe parenchymata ſpermatica unâ communi membranâ univerſim & frequenter pluribus privatis fruſtulatim incluſa: iſtiuſmodi quippe parenchymata, quæ, cum illo viſcerum collata, nervoſa potiùs quàm ſanguinea dicuntur, quæque cerebro magis quàm cordi ancillantur; quatuor vaſorum generibus, arteriis nempe & venis, exilioribus; nervis, & vel lymphæ ductibus, vel ductu excretorio proprio, magis conſpicuis, donata ſunt. *Definitio glandularum.*

CAP.

## CAP. VI.

### *Glandularum diviſiones in genera & ſpecies.*

POſitis hiſce glandularum inter ſe communitatibus, earundemque ab aliis partibus, differentiis; proximum eſt, ad earum *diviſiones* accedamus.

Glandulæ totius corporis dividuntur in *perpetuas* & *adventitias*; & *illæ* iterum, tum in *eas* quæ ad *individuum* ſpectant, tum in *illas* quæ ad *ſpeciem* attinent.

Quæ ad *individuum* ſpectant, ulteriùs, propter commodiorem adminiſtrationem, ſubdividuntur in *eas* quæ reperiuntur in

Abdomine; quales ſunt glandulæ *Meſenterii*, *Omenti*, & *Lumbares*: Glandulæ ad *plexum*, ſuccenturiatæ dictæ; *Pancreas*, glandulæque *vagæ*.

Thorace; *Thymus* & illæ *Pharyngis*.

Circa collum & palatum, nempe paria *ſeptem*; duæ *laryngis*, thyroideæ dictæ. *Iugulares* numeroſæ, *Parotides*, ſeries *concatenatarum*, *Maxillares externæ*, & *internæ*, ſalivales dictæ, *Amygdalæ* vel tonſillæ.

*Capite*; *Conarion* ſive glandula pinealis, & *Plexus choroides* in cerebro: Glandula *pituitaria*, extra cerebrum: & *carunculæ lacrymales* in oculo.

Circa artus; *ſub axillis*, *in inguine*, circa *flexuras cubiti* & genû.

Simi-

Similiter quæ ad ſpeciem pertinent, ſubdividuntur in eas quæ maribus, & illas quæ fœminis appropriantur.

1 Maribus peculiares ſunt, *Teſtes, Epididymis, paraſtatæ, medullæ deferentium glanduloſæ, veſiculæ ſeminales, caro glandoſa corporum nervoſorum, & glans penis.*

2. Fœminis propriæ ſunt, *Teſtes ſui generis, placenta uterina, alæ ſeu nymphæ, clitoris, carunculæ myrtiformes & mammæ.*

Denique *Adventitiæ* ſive *fortuitò* contingentes, ſunt vel glandium *rudimenta* vel glandulæ *formatæ*: *hæ* vel *ſanæ* vel *morboſæ* ſunt. *Morboſæ*; vel penſiles; ut ficus in ano, *papillæ vetularum, Bronchocele, hernia carnoſa*; vel *concatenatæ*; vel latè *connexæ*; ut *ſtrumæ* & *ſcrophulæ.*

## CAP. VII.

### *De Meſenterii glandulis; quibus nonnulla de Meſenterio in genere præmittuntur.*

Glandulis jam ad aliqualem methodum reductis, eandem quoque in dicendis ſervare animus eſt. Etenim ordo partium tractandarum propoſitus nos dirigit primò ad partes infimi ventris, quæ diu aſſervari citra fœtorem vix poſſunt, quare à glandulis *abdominis* ordiendum duximus: quas ſuprà in ſex ſpecies diviſimus; quarum *prima* continet Meſenterii glan-

*Cur à glandulis meſenterii ordiendum.*

glandulas. Priuſquam verò deſcriptionem earum ulteriùs aggredimur, ipſius meſenterii generalis quædam conſideratio præmittenda eſt.

*De meſenterio in genere.* *Meſenterii exortus duplex.*

*Meſenterium* eſt pars membranoſa, cujus *exortus* dupliciter conſiderari poteſt, vel reſpectu loci, unde originem ducit, vel reſpectu partium, quibus primò continuatur, quarumquè immobilitate firmatur in ſuâ ſede. Quoad primam partis hujus originem, duplicem eam aſſignamus, ſuperiorem nempe, & inferiorem. Superior originis locus eſt circa primam lumborum vertebram: inferior verò, circa eorundem tertiam. Origo continuationis hujus partis, videtur eſſe à duplici abdominis plexu nervoſo, & à peritonæi ibidem duplicaturâ. Hunc duplicem plexum elaboratè deſcripſerunt doctiſs. *Fallopius* in obſervat. anat: ubi de meſenterio agit: & clariſs: Collega noſter D. *Gliſſonus* in Anatomiâ hepatis nuper evulgatâ

*Meſenterium parenchymate deſtitui.*

Videntur Anatomici pro confeſſo habere, meſenterium ex ſolâ peritonæi duplicaturâ oriundum eſſe, nullamque ſibi propriam ſubſtantiam habere. Ego quidem libenter agnoſco, meſenterium parenchymate omni planè deſtitui. Etenim in canibus, felibus, aliiſque ſimilibus animalibus adeò tenuis hæc pars ac tranſparens conſpicitur, ut primo aſpectu intelligas eandem nullo parenchymate infarctam

eſſe,

eſſe, ſed ex mera membranea ſubſtantia conſtare. Imò in illis etiam animalibus, in quibus hæc membrana craſſior ac opacior cernitur, in locis quoque, in quibus craſſitiem quandam continere videtur, quæ ſoli membranæ duplicaturæ haud rectè tribuatur; vel in illis, inquam, animalibus, illiſque meſenterii locis, illa craſſities & opacitas non tam adſcribendæ ſunt appropriato meſenterii parenchymati, quàm pinguedini cœnoſæ inter membranas ejus concluſæ. Hoc videtur confirmari, quòd, quanquam meſenterium in adultis, poſtquam partes pinguedine (quibus connaturalis eſt) infarciuntur, admodum craſſum & opacum deprehenditur; in embryonibus tamen, in quibus illa pinguedo nondum congeritur, meſenterium tralucidum & tenue appareat: manifeſto indicio, iſtam ſubſequentem craſſitiem & opacitatem inde proveniſſe. Si cui tamen placet hanc pinguedinem pro meſenterii parte reputare, quòd ei naturaliter accidat, illi neutiquam refragabor. Id enim tantum ago, ut monſtrem meſenterium proprio parenchymate non ſuffarciri. *Ejus pinguedo.*

Quod verò alii anatomici videntur ſupponere, hanc partem ex ſolâ peritonæi duplicaturâ conſtare, admitti non debet. Habet enim membranam propriam communi illâ peritonæi utrinque munitam. *Membrana ejus propria.*

*Quæ anatomicâ obſervatione confirmatur.* Nuper enim (præſente clariſs. Profeſſore noſtro D. *Gliſſono*) in Virgine E. Wh. 14 annos natâ, emaciatâ, & dextrâ pulmonum parte infarctione, coaleſcentiâ, variiſque abſceſſibus affectâ, obſervavi meſenterium propè tranſparens, niſi ubi tantilla interjiciebatur pinguedo; verùm utrinque detractâ communi ejuſdem membranâ à peritonæo ortâ, deprehendimus manifeſtè in medio interſtitio membranam tertiam huic parti propriam, alterutrâ priorum craſſiorem, ipſáque vaſa in ſeipſa & glandulas utrinque ſuffulcientem, contineri. Senſuum ergo teſtimonio conſtat, meſenterium, præter tunicas à peritonæo utrinque mutatas, habere membranam ſibi propriam, nec eſſe nudam peritonæi duplicaturam.

*Situs.* *Meſenterii ſitum* & *connexionem* cum aliis partibus, aliquo modo ſuprà deſcripſimus, ubi ejus originem monſtravimus, quæ pars ejuſdem princeps eſt, & immobilitatem quandam eidem tribuit: *Centrum* ejus ſive media pars, in qua ejus glandulæ reſident, partim in regione umbilicali, partim in ἤτρῳ ſive medio hypogaſtrii, collocatur. *Ambitus* illius, jejuno, ileo, colo, cœco, atque recto connectitur. Habet etiam *connexionem* quandam cum pancreate, ubi ad inſertionem vaſis pancreatici & ductûs communis pertingit, indéque venam portæ porúmque bilarium ferè uſque

ad

ad hepar inferiore ſui parte comitatur.

*Figura* ejus ferè circularis eſt, in exortu anguſtior, progreſſa verò ad circumferentiam, in plicas plurimas corrugatur, ut longitudinem inteſtinorum aliquo modo adæquet. Palmus unus meſenterii (ſecundum *Bartholinum*) pluſquam 14. palmos inteſtinorum complectitur. *Riolanus* verò proportionem hanc multò auctiorem ſtatuit; nimirum, palmum unum meſenterti 40. palmos inteſtinorum continere.

Uter eorum veritati propiùs acceſſerit, haud difficile fuerit æſtimare, modò ambo de extima plicatáque meſenterii circumferentia, intelligantur, non verò de ejuſdem planitie, quæ ad inteſtina minimè pertingit. Nam decima quarta proportio major eſt verâ, multóque magis quadrageſima. Etenim extima totius meſenterii circumferentia, ubi immediatè inteſtinis annectitur, eſt trium circiter ulnarum: inteſtinorum verò longitudo raro 14. ulnas excedit; unde conſtat proportionem longitudinis harum partium, eſſe, ut tria ad 14. Verùm ſecundùm *Riolani* proportionem, deberent inteſtina extendi ad longitudinem centum & viginti ulnarum.

*Proportio circumferentiæ meſenterii ad inteſtinorum longitudinem.*

*Partes* in meſenterio contentæ, vel communes ſunt vel propriæ. Communes, arteriæ, venæ, nervi & carnales aquoſi, vel lymphæductus. Propriæ, glandulæ

*Meſenterii partes.*

& venæ lacteæ. Partes communes ad propoſitum noſtrum nihil attinent. *Propriæ* igitur conſiderandæ & fuſius tractandæ ſunt. Neque tamen uſus harum glandularum abſque lacteis neque lactearum abſque glandularum aliquali ſaltem deſcriptione, commodè exprimas.

*Propriæ & primo de glandulis meſenterii.*

*Earum ſubſtantia.*

Subſtrntia harum glandularum, mollis, alba, friabilis eſt, & ſi eas biſectas digitis fortius exprimas, ſuccum quendam, quaſi lacteum cremorem emunges. In animalibus junioribus, albidiores; in ſenioribus nonnihil fuſci coloris admixtum habent, potiſſimùm verò à cæteris glandulis diſcriminantur, quòd divaricationibus venarum lactearum muniendis deſtinentur.

*Magnitudo.*

*Magnitudo* harum glandularum, inæqualis eſt, aliæ enim majores, aliæ ſunt minores. Et minores quidem in homine, ſparſim inter tunicas meſenterii, pinguedine quadam obſeſſæ, reconduntur: quarum vix ulla phaſeoli minoris magnitudinem ſuperat. In brutis verò, minores, vago modo variis meſenterii locis, inhærent. Sæpe equidem miratus ſum, quî fieret, ut in homine meſenterii glandulæ illæ, nimirum quæ intra tunicas ejuſdem liberè propendentes, ſitæ ſunt, tam exiguæ eſſent; cùm in canibus, felibus, multiſque aliis animalibus *majuſculæ* occurrant, præſertim circa centrum meſenterii: quanquam in ovibus majores, multóque longiores

giores potius in ambitu ejuſdem ſeſe offerunt. Oportet igitur, in homine quoque majores glandulas lacteas alicubi exquiramus. Atque hîc nobis in mentem veniunt glandulæ, quas doctiſs. *Bartholinus* nuper *lumbares lacteas* vocavit. Etenim id muneris, quod majuſculæ illæ glandulæ in propendente brutorum meſenterio ſitæ, peragunt; hæ lacteæ lumbares in homine præſtant. Quare haud mirum, ſi in hominis liberè propendente meſenterio, pauciſſimæ ſpectabilis magnitudinis glandulæ cernantur. Quoniam *tres* ejuſdem generis eidem muneri deſtinatæ, circa centrum illius meſenterii reperiuntur. Verùm in eo videtur *Bartholinus* erraſſe, quod lacteas haſce glandulas communis *receptaculi* loco ſubſtituerit; quod ſi concedatur, deſideramus in homine glandulas lacteas *majuſculas*, quales in brutis paſſim occurrunt. *De glandulis lumbaribus.*

Cùm verò in homine, glandulæ *lumbares*, glandularum majorum in brutorum meſenteriis repertarum vicem gerant, earum deſcriptionem qualemcumque ex *Bartholino* proponemus.

*Hæ glandulæ* (inquit) ſitæ ſunt infrà meſenterii centrum, ſub cœliaca & *emulgentibus* circa lumbares vertebras, inter earundem muſculos ψόας, mediâ ferè regione, *inter renes* & capſulas atrabilarias, quas uti & renes ſubinde tangunt, vel immediato *contactu*, vel miſſis ra- *Earum deſcriptio.*

mis (quæ tamen verba non ſatis intelligo, ſiquidem ramulos nullos ad glandulas illas derivatos reperire potui) non prorſus medium lumborum locum *ſervant*, ſed ſubinde ad dextrum deflectunt. Et paulò poſt. Superior glandula (inquit) in homine dextrum elegit ſtatim ſub appendicum diaphragmatis exortu, reliquæ inferiores cum receptaculo brutorum parem ſitum occupant.

Subſtantia earum glanduloſa eſt, & ſolida, aliarum glandularum inſtar, venulis lacteis irrigata, chylíque adeò per minimos anfractus capax. Tres numero ſunt, duæ majores & inferiores, una ſuperior ad dextrum nonnihil vergens. Figura earum vel rotunda eſt, vel oblonga. Color candidus & lacti ſimillimus. Hactenus D. *Bartholinus*; Ego verò non dubito quin glandulæ iſtæ ab eo deſcriptæ, in homine (præſertim macilentiore) deprehendantur; imò verò, in omnibus quoque animalibus, inquibus *majuſculæ* meſenterii glandulæ deſiderantur. Videntur enim neceſſariò requiri glandulæ quædam, in quas venæ lacteæ primi generis ſeſe protinus diſtribuant, priuſquam in commune receptaculum ſe exoneraverint. Quare credibile eſt, in iis omnibus animalibus, in quibus deſunt glandulæ *majuſculæ* in meſenterio, abſentiam earum glandulis vicinis congeneribus compenſari. Non autem autem ſurrogantur

hæ

hæ glandulæ in locum communis receptaculi, ut putat *D. Bartholinus*, ſed in locum majuſcularum glandularnm meſenterii.

*Eas differre à communi receptaculo.*

Quod verò *D. Bartholinus*, nullum commune receptaculum in homine, præter haſce glandulas agnoſcit, admitti non debet. Nam proculdubio datur locus ſive cavitas, in quam omnes ramuli, non tantùm lactearum, ſed & lymphæductuum ſeſe exonerent. Quippe aliter, nec omnes lacteæ, neque lymphæductus inferiores in rivulos thoracicos derivari poſſint; quod tamen fatetur *D. Bartholinus*, & oculorum teſtimonium confirmat. Concedimus tamen *D. Bartholino*, fieri poſſe, ut commune receptaculum in homine minùs conſpicuum ſit, & canalis potius quàm receptaculi nomen mereatur. Etenim commune receptaculum non tam requiritur, ut chyli aſſervaculum; quàm ut ductus quidam ſive canalis, quanquam paulò amplior hîc conſtructus, ut vaſorum confluentium inſertioni accommodetur. Nimirum, ut ab omnibus partibus inferioribus, tum chylum; tum lympham commodè excipiat: quia verò in plurimis animalibus numeroſos ramorum truncos admittit, ut iis omnibus ſit ſatis, ejus magnitudo neceſſariò auctior formanda fuit, qualis in brutis cernitur. Ubi verò ad pauciores truncos (putà duos vel tres,

quemadmodum in homine fit) tota illa materia ſive lactea ſive aquoſa prius revocatur, quàm in communem ciſternam deponitur, haud tanta amplitudine opus eſt, verùm ſufficit, ſi duntaxat capax ſit truncorum omnium in eandem exonerandorum, & amborum liquorum per eoſdem deferendorum.

*Numerus glandularum meſenterii.*

*Numerus* glandularum meſenterii non tantum in diverſis animalium ſpeciebus, ſed in diverſis quoque ejuſdem ſpeciei individuis frequenter variat; ita tamen, ut ubi pauciores ſint numero, ibi magnitudo earum, numeri defectum compenſet.

*Eorum figura.*

*Figura* quoque harum glandularum varia eſt, nonnullæ enim rotundæ ſunt, aliæ ovales & oblongæ; omnes verò aliquantulum compreſſæ. Ex illis autem quæ in homine ad centrum meſenterii, aut paulò infrà, ſitæ ſunt; ſuperior, rotundior deprehenditur; duæque inferiores, oblongiores ſunt.

*Uſus hujus conſideratio differtur.*

*Actiones* & uſus harum glandularum commodè explicari nequeunt, citra aliqualem venarum lactearum cognitionem. Ideóque actiones hæ atque uſus tantiſper differendi ſunt, donec lactearum deſcriptionem abſolverimus: quam proximo loco aggrediar.

## CAP. VIII.

### *Deſcriptio & diſtributio lactearum, duorumque generum earundem.*

VEnæ *lacteæ*, videntur oriri ab omnibus inteſtinis (exceptis duodeno & cœco) & à ventriculo quoque nonnullæ; paucæ ab inteſtino recto & colo; plurimæ verò à jejuno & ileo. *Lactearum exortus.*

Mox ab exortu, ad proximam eam meſenterii partem vergunt, cui inteſtinum, è quo exoriuntur, annectitur. Inde expeditiſſimâ viâ ad ſibi proximas meſenterii glandulas feruntur: in tranſitu autem, pluribus ſubinde ramulis ejuſdem generis occurrentibus, in majuſculum truncum coëunt; ſcilicet, priuſquam in glandulam, ad quam eas ferri diximus, ſeſe inſinuant. *Earum diſtributio.*

In ipſo introitu in glandulas, vel paulò antè, ramificantur denuò; id eſt, in plures minores venulas dividuntur, ac ſubdividuntur. Demúmque in ipſa glandulæ ſubſtantia obliterantur. Hæc iterata ramificatio, quanquam diligenter inſpicienti valde eſt conſpicua, *Aſellius* tamen *Walleus*, *Conringius*, *Bartholinus* & *Pecquetus* ejuſdem, quod ſciam nuſpiam meminerunt. *In glandulas inſertio.*

*Venæ lacteæ capillares*, poſtquam ita in glandularum meditullio evanuerunt, mox ex ipſo earum parenchymate novæ *Eruptio denuò.*

capillares prodeunt, quæ ſubinde coëuntes, truncum denuò, ut antea, conſtituunt: qui verſus meſenterii principium delatus, in tranſitu ſuo, alias venas ejuſdem generis ei obviam factas ſibi aſſociat, adeóque plurimùm augetur. Omnes hi trunci è variis glandulis prodeuntes, tandem in commune chyli receptaculum exonerantur. Ulterior vaſorum lacteorum proſecutio è *Pecqueto Bartholino* & *Van Horne* aliiſque petenda eſt. Etenim mihi nunc ſolùm propoſitum eſt, eatenus de iis loqui, quatenus ad glandulas meſenterii, quarum fines jam tranſilivimus, pertinent. Ex iſtà venarum harum diſtributione conſtat, nullas lacteas ad pancreata, ut, *Aſellius* voluit; nec ad ramum meſentericum, venam portæ & hepar, ut *Wallæus*; neque ad cavæ truncum, ut *Riolanus*; neque per ipſius pancreatis medium ſecundùm longitudinem ejus, ut *Baccius*; neque in venam portæ à pancreate cum meſaraïcis confuſas, ut *Kyperus*, cenſuerunt, proficiſci. Patet quoque, chylum non deferri ab inteſtinis ad hepar per ductum communem, ut placuit *Gaſſendo*.

*Et exoneratio.*

*Ad quas partes non pertingant.*

Quia autem *Aſellius* ſenſuum teſtimonio confirmatum it, diſtributionem eo pacto, quo explicuit, ad pancreas fieri, hallucinationis ejus aliqua ratio reddenda eſt. Credibile profectò eſt, ſolertem virum vidiſſe (ut ipſemet *in libello ſuo* teſtatur)

*Occaſio erroris* Aſellii *in hac re.*

ſtatur) venas haſce in glandula maxima prædicta, ſeſe mutuò cancellatim decuſſare, eámque glandulam ipſemet pro pancreate habuit. Quod etiam inde conſtat, quia addit, *Fallopium* quoque aſſerere, pancreas eſſe maximam meſenterii glandulam. Non videtur tamen eximius *Fallopius* per glandulam maximam meſenterii, intellexiſſe illam glandulam, in qua *Aſellius* vaſa illa ſeſe mutuò decuſſantia conſpicatus eſt; ſed reverà ipſum pancreas: ſic enim verba ejus capite proprio *Inſtitutionum Anatomicarum* ſonant. *Glandularum illa maxima eſt, quæ juxta vertebrarum lumborum principium ſub ventriculi fundo reperitur, quæ pancreas vel callicreas dicitur; cujus utilitas eſt portæ ramos ſuſcipere, qui mox per totum meſenterium & alias partes diffunduntur, & intercedens ventriculum & portam, vetat ne ſubdita corpora lædantur & ne ventriculus ciborum gravitate lumbis innixus ab eorum duritie lædatur; & ne arteria à ventriculo pleno comprimatur*, &c. *Fallopius explicatur.*

Patet igitur, quod *Fallopius* dixerat de hac glandula *ſub venrticuli fundo* poſita, id *Aſellium* perperam intellexiſſe de glandula maxima meſenterio propria, quæ ibi loci ſita non eſt. Addit etiam *Fallopius*, glandulam hanc maximam *venæ portæ ramos ſuſcipere, qui mox per totum meſenterium aliaſque partes diffunduntur.*

Unde conſtat hanc ejus glandulam non eſſe in meſenterio. Verùm ab eo fortè appellari meſenterii glandulam ;, ob vicinitatem & connexionem ipſius cum meſenterio.

Quibus ſic definitis, revertimur è ſemita in viam. Quippe deſcriptâ jam lactearum diſtributione, earundem actiones & uſus atque etiam glandularum meſenterii faciliùs indagabimus.

## CAP. IX.

### *Anatomicorum ſententiæ de actione & uſu Glandularum meſenterii examinantur.*

ANatomici, venis lacteis nondum repertis, ignobiles admodum uſus, hiſce glandulis aſcripſerunt, præſertim verò *duos*; nempe *ut ſuperfluas inteſtinorum humiditates abſorbeant*, *& vaſorum meſenterii diviſiones ſuffulciant.* *Galenus* priorem videtur rejicere, tertiumque ei ſubſtituere nimirum, *inteſtina humectare*, quò melius cibum excoquant. Hic uſus cum priore non conſiſtit. Etenim ſi hæ glandulæ inteſtinorum humiditates abſorbeant, quî fieri poteſt, ut eædem inteſtina humectent? Probabilior quidem videtur *Galeni* ſententia, quoniam hæ glandulæ molles admodum atque humidæ ſunt, adeóque humectandis partibus idoneæ. Quare non negamus, quin

*An humiditates inteſtinorum abſorbeant? Galenus defenditur.*

quin ( ut *Galenus* voluit) ob loci viciniam blando ſuo fotu aliquid faciant ad ciborum elixationem. Quâ autem ratione ſuperfluas humiditates abſorbeant, equidem non intelligo. Poſtquam enim expletæ ſemel fuerint, novas ſuperfluitates recipere nequeunt. Quod enim plenum eſt, ulterioris receptionis incapax redditur; niſi habeat, quò exoneret aliquo modo id quod priùs exceperat. Neque enim credendum eſt, materiam jam receptam in nihilum abjiiſſe.

Negamus igitur his glandulis eum uſum; nempe, ut ſint abſorbendis humiditatibus inſtitutæ.

*An fulciant vaſorum diviſiones.*

Quod ad alterum uſum, à Veteribus, glandulis hiſce adſcriptum attinet, nimirum, fulcire vaſorum diviſiones, is quoque non tantùm ignobilis, ſed & planè improbabilis eſt. Primò enim hæ glandulæ omnibus vaſorum diductionibus non adſunt; indeque ſaltem patet, ad cujuſlibet diviſionis vaſorum tutelam non neceſſariò requiri; ſi enim neceſſariæ eſſent, omnibus diviſionibus affigerentur. Natura quippe nunquam deficit in neceſſariis.

Inſuper, ſi tutela diviſionum vaſorum eſſet ſummus glandularum harum uſus, omnes ejuſdem ſpeciei forent. Verùm glandulæ diverſarum ſpecierum reperiuntur: nam illæ meſenterii, ſpecie differunt à pancreate, & utraque à renibus ſuc-

centuriatis, ut etiam à thymo. Cum ergò glandulæ ſint diverſarum ſpecierum, neceſſe eſt, ut uſibus etiam diverſis inſerviant. Quorſum enim manente eodem uſu, natura ſpeciem variaſſet.

Porrò, ſi hæ glandulæ inſerviant vaſorum tutelæ, nè comprimantur, aut quoquo modo occludantur, videntur potiùs ad vaſorum capillarium, aut aliarum minimarum propaginum munimentum requiri: minora enim vaſa faciliùs comprimuntur, vel alio modo occluduntur. Majora enim vaſa ob meatuum amplitudinem haud facilè hiſce incommodis obnoxia ſunt. Adhæc, vix explicari poteſt, quâ ratione hæ glandulæ, vaſa quibus affixæ ſunt, à compreſſione atque obſtructione tueantur: non enim ſemper foſſulâ aliquâ excavatæ ſunt, ut vas in eam receptum, à compreſſione protegant: nequè ipſæ etiam rigidæ adeò ſunt, ut corpus aliud in ſinubus ſuis locatum, à compreſſionis injuriâ defendant.

Denique inſufficientia hujus uſus luculentiùs conſtabit, ex ipsâ veri usûs harum glandularum explicatione, quam proximo loco aggrederemur; niſi neceſſe videretur priùs venarum lactearum uſum aſſerere.

## CAP. X.

### *Uſus venarum lactearum.*

HÆ *venæ* videntur manifeſtè inſervire *receptioni chyli* ab inteſtinis. Enimverò non comparent, niſi animal opportuno tempore poſt paſtum aperiatur, quod argumento eſt, eas, in jejuno animali ideò cerni non poſſe, quia tunc vacuæ ſunt. Quippè haud ſuo colore, ſed alieno, nempe, lactis, quod in ſe continent, conſpicuæ fiunt. *Lacteæ chylum deferunt.*

Quæres autem, quò chylum hoc pacto receptum deferant. Reſpondeo: non eſt dubium, quin ab inteſtinis verſùs glandulas meſenterii eundem deducant. Etenim ſi digitorum compreſſu ſuccum hunc verſùs meſenterium impellas, facilè & ſine renixu ullo, leviſſimo impulſui obſequitur. Verùm ſi motum huic contrarium inſtituas, pertinaciter renititur, conatúmque omnem fruſtratur atque eludit. *Quo eundem deferunt.*

Porrò, paulò antequam in meſenterii glandulas ſe exonerant, iterum divaricari incipiunt, atque adeò chylum in omnes glandularum partes diſtribuunt, eademque diſtributio nos ad glandularum harum verum uſum, quaſi manu deducit.

Exiſtimo itaque glandulas haſce non tam *alterationi chyli* inſervire, quam *ſeparationi* purioris ac mitioris cujuſdam ſucci ab eodem in partium nervoſarum alimentum, *Glandularum meſenterii uſus.*

tum,

tum, & *reſtitutioni* reliquiarum ejuſdem magis ſpirituoſarum in commune receptaculum. Quarum actionum prior perficitur, partim percolatione quâdam per ſubſtantiam glandulæ factâ, partim attractione ſimilari extremitatum nervi glandulæ appropriati: poſterior ſimiliter fit, partim percolatione per glandulam, partim ſuctione electivâ extremitatum lectearum ſecundi generis, è glandulâ ortarum.

Si quis aſſerat, uſum earum præcipuum eſſe, ut alterationem aliquam chylo inducant; magnâ profectò difficultate tenebitur. Quippe haud facile dictu eſt, quamnam mutationem in lacteum hunc humorem introducere queant, cùm ſubſtantiâ pariter ac temperamento lacti huic planè conſimiles appareant. Porrò, ſuccus ab his glandulis tranſmiſſus in commune chyli receptaculum, nullo modo alteratus conſpicitur, ſive colorem ejus, ſive ſubſtantiam ſpectes.

Exiſtimo enim, ſententiam illam Cl. Viri *D. Gliſſoni* Collegæ noſtri in *Anatomia hepatis eventilatam*, non planè improbabilem eſſe; nimirum, duo eſſe alimentorum genera, alterum ſanguinis ipſius, & ſanguineorum parenchymatum; alterum partium ſpermaticarum: atque iſthuc alimentum partibus fibroſis, nervorum miniſterio, diſpenſari; nervoſque è glandulis nutritiis idem primo imbibere. Eidem porrò aſſentior, tres glandularùm primarios uſus eſſe;

nempe

nempe nutritionem, excretionem, & reductionem: glandulaſque has meſenterii, & illas lumborum eſſe præcipuè nutritias.

Uſus ergò harum glandularum, earumque nervorum, & lactearum utriuſque generis eiſdem miniſtrantium ex dictis ſatis patet; nimirum *lactearum primigeneris*, eſſe, advehere chylum integrum ad glandulas, & eundem in eas diſtribuere; ipſarum *glandularum*, ſecernere ſuccum nutritium partium nervoſarum à ſucco lacteo; *nervorum*, ſuccum dictum nutritium aſſugere & abſportare; *lactjarum* denique *ſecundi generis* alteram partem, nempe lacteam, attrahere & in commune receptaculum deducere.

## CAP. XI.

### *Affectus Glandularum meſenterii.*

Expeditis jam uſibus harum glandularum, vaſorumque iis famulantium; fortè non erit abs re affectus earundem frequentiores paucis expendere.

Sunt autem, *Intemperies*, *anguſtia ſive obſtructio*, *tumores cujuſvis generis* (*utpotè ſcirrhi*, *ſcrophulæ*, *ſtrumæ*) *inflammationes*, *abſceſſus*, *ulcera*, *&* *tonus vitiatus*. *Morbi Glandularium menſenterii.*

Aliqui cenſent partem hanc eſſe quaſi corporis ſentinam, ad quam, tota hujus colluvies confluat: unde *Fernelius*, ſe *choleræ*, *melancholiæ*, *diarrhœæ*, *dyſenteriæ*, *cachexiæ*, *atrophiæ*, *languoris*, *lentarum errantiumque febrium*, *latentium morborum*, *An meſenterium ſit ſentina corporis.*

*melan-*

*melancholiæ hypochondriacæ, vomitionum crebrarum, dolorum colicorum, tumorum, & abſceſſuum variorum cauſas, ut plurimùm in hiſce ſedibus*, inveniſſe ſcripſit.

Reverà partes hæ, erroribus maximè obnoxiæ ſunt, & inſalubris diætæ frequentíſque intemperantiæ pœnas luunt. Quin & à numeroſis arteriis, veniſque per tunicas earum diſtributis frequenter malè mulctantur. Præſertim cum hepar quoquo modo obſtructum, aut aliter malè ſe habens, non ſatis expeditè ſanguinem per venam portæ affluentem, tranſmittit in cavam. Unde fit, ut in venas meſentericas regurgitet, eaſque facilè reddat varicoſas: aut etiam intra tunicas meſenterii ſanguine effuſo, abſceſſus occaſionem miniſtret; aut (quod ſæpiùs evenit) dyſenteriam vel fluxum hepaticum inducat. Verùm hi morbi, ut plurimùm, non principaliter meſenterio, ſed erroribus externis, vel præcedenti aliarum partium vitio aſſcribendi ſunt. Veteres enim medici partibus hiſce, tam numeroſam morborum ſeriem nunquam attribuêrunt. Recentiores verò practici videntur propterea partibus hiſce complures morbos tribuere, quod aliter eorum ſufficientes cauſas aſſignare nequeant.

*Meſenterii intemperies.*

Nobis abundè ſatis erit, de propoſitis pauca advertere. Ac primò ad *intemperiem* quod attinet, ea rariſſimè partibus hiſce primariò accidit. In hypochondriacis verò,

rò, calida atque ſicca intemperies, ſive à ventriculo, ſive ab inteſtinis, facilè ad has partes derivatur; nimirum, quia in iis, ventriculus ac inteſtina phlogoſi, ut plurimùm, afficiuntur, unde fit, ut ſanguis ab illis per venas verſùs hepar recurrens, partim per meſenterium, partimque per vicinas ſedes tranſiens, eidem meſenterio ſuam intemperiem communicet. Alioquin cum meſenterium ſolo lacteo humore, tanquam ſibi proprio, alluatur, fieri vix poteſt, ut morbo ſicco & calido primariò corripiatur. Siquidem lacteus hic ſuccus contrarii planè temperamenti eſt, nimirum, humidi & frigidi, vel humidi & moderatè ſaltem calidi.

Porrò, in aſcitide meſenterium colluvie aquoſâ obrutum, humidam atque frigidam intemperiem ægrè evaſerit. Imò fortè evenit, ut ex morbis ei propriis, etiam aliquando intemperies humida aut frigida oriatur. Sunt etiam hæ partes tumoribus nonnunquam frigidis obnoxiæ, ut mox dicetur.

Proximo loco, anguſtia & obſtructio horum vaſorum perpendenda eſt; quæ quinque modis contingere poteſt. *Obſtructio, ejuſque 5. ſpecies.*

1o. *Primò* in ipſo aditu ſucci lactei in orificio venarum lactearum.

2o. *Secundò* in tranſitu ejuſdem per meſenterii glandulas.

3o. *Tertiò*, in tranſitu ſanguinis ex arteriis in venas, per earundem glandularum ſubſtantiam.

*Quartò*,

40. *Quartò*, in canalibus aquoſis vel lymphæductibus.

50. *Quintò*, in nervis.

*Primò*, ſi accidat obſtructio, vel anguſtia in ipſo ingreſſu lactei humoris, chylus ex inteſtinis non attrahitur: unde appetitus dejicitur & frequenter chylus ipſe, ut in lienteriâ fit, per anum evacuatur; venæ lacteæ interim fotu atque humectatione chyli deſtitutæ, tractu temporis exareſcunt, ſimulque totum corpus tabe conficitur.

*Secundò*, ſi contingat chyli obſtructio, poſt ejus ingreſſum in has venas, nimirum in illius tranſitu per meſenterii glandulas, fit primùm nutritio diminuta, quam tandem atrophia conſequitur.

*Tertiò*, ſi obſtruatur *ſanguinis* per has glandulas decurſus, illæ protinùs intumeſcunt, ſanguine ſuffunduntur, atque adeò impeditam chyli permeationem & diminutam nutritionem efficiunt.

*Quartò*, ſi contingat lymphæductus in meſenterio obſtrui, quia valdè fragiles ſunt, facilè rumpuntur, & aquas ſuas in abdominis cavitatem exſpuunt, unde hydrops aſcites certiſſimè conſequitur. Sin verò, vaſorum horum membranulæ, tenaciores fuerint, ita ut diſtenſionem notabilem abſque laceratione ferant, in veſiculas quaſdem aquâ turgidulas attolluntur, quas hydatides vocant, & peculiarem aſcitidis ſpeciem conſtituunt. Quælibet

libet autem veſicula inter binas dictorum vaſorum valvulas quàm proximas efformari contingit: quia vero aqua nec prorſùm propter obſtructionem, nec retorſùm fluere poteſt, ob valvularum interceptionem, interſtitia intumeſcunt in figuram orbicularem, utpote capaciſſimam, quæ figura in hydatidibus vulgò cernitur. Hydatides iſtæ haud longè diverſæ videntùr ab iis, quas per meatus urinarios & anum quoque excerni aliquando obſervavimus.

*Quintò*, ſi obſtructio aliqua in nervis illis contingat, qui ad ipſa inteſtina deferuntur, ſequitur inteſtinorum reſolutio & ſtupor, quemadmodum in paralyſi graviori frequenter uſu venit. Sin in iis tantùm reperiatur, qui ad glandulas meſenterii diſtribuuntur, cauſatur diminutam ſaltem nutritionem atque extenuationem, ſi non atrophiam omnium quoque partium ſpermaticarum; permanente interim conſtitutione vitali integrâ & ſatis validâ.

Obſtructionum ſpeciebus hiſce *ſexta* addi poteſt, quæ tamen propriè ad meſenterium non attinet: provenit enim ab impeditâ aliquo modo reductione ſanguinis per hepatis ſubſtantiam in venam cavam; cujus jam ſuprà meminimus.

Similiter, horum vaſorum *compreſſio* quælibet aliqualem anguſtiam iis infert: quemadmodum evenit in ventriculi aut

coli

coli inflationibus, in colicis doloribus; item in quibuſvis meſenterii tumoribus, de quibus proximo loco agendum eſt.

*Tumores eorumque genera.*

*Tumores* ſunt duûm generum; *flatuoſi*, & *humorales*. Meſenterium rariſſimè, quòd cavitate careat, flatibus diſtenditur. *Tumores* in quácunque parte, *tres* præſertim *cauſas* agnoſcunt, nimirum, *materiæ affluxum* ad locum tumentem: *tranſitum* ejuſdem *impeditum*: & *infarctionem*. Ubi nullus eſt materiæ affluxus, quaſcunque alias tumorum cauſas ſtatueris, vix fieri poteſt, ut tumor inde excitetur: ſcilicet, corpus mortuum quantum libuerit fuſtibus verberato; pars tamen contuſa, in tumorem non attolletur, quia omnis humorum affluxus in defunctis ceſſat. In vivis verò, quælibet vel leviſſima contuſio tumorem affert; arteriis, nempe, ſanguinem ad partem contuſam impellentibus, qui ob permeabilitatem partis ex contuſione jam impeditam pertranſire nequit: Adeóque partem neceſſariò implet, infarcit & in tumorem attollit.

*3 Tumorum cauſæ.*

*1 Affluxus.*

*Affluxuum tria genera.*

Cùm verò *affluxus* ad meſenterium *tribus* modis contingat, nimirum vel per arterias, vel per venas lacteas, vel per canales aquoſos; facilè conſtat *tria tumorum genera*, huic parti accidere poſſe: tumorem nempe *ſanguineum*, *lacteum & aquoſum*.

*Sanguineus lacteo & aquoſo pericnloſior.*

*Tumoris ſanguinei* quidem nomine, non hîc intelligo illum, ſpecialiter ſic dictum, nimi-

nimirum, phlegmonem; ſed ex quocunque humore in maſsâ ſanguinis contento conflatum. Appello autem omnes hos tumores *ſanguineos*, ut diſtinguantur ab iis, qui ex lacte ſive chylo vel lympha oriuntur. Tumores qui fiunt ex ſanguinis affluxu majores longè ac periculoſiores ſunt illis, qui ex lacteo ſucco prodecuntur. Etenim ſanguinis affluxus per arterias valdè impetuoſus eſt, ille autem qui per venas lacteas fit, imbecillis, parumque efficax. Porrò, ſanguis affluens multò fervidior ac ferocior eſt; lacteus ſuccus temperatior atque mitior. Quare tumores lactei admodum exiles ſunt, & fortè nondum ab ullis animadverſi. In vivis autem diſſectionibus, ligatis venis lacteis inter commune receptaculum & meſenterii glandulas, obſervavimus, chyli curriculo obſtructo, glandulas illas ad quas venæ ligatæ ſpectant, nonnihil intumeſcere. Præter ea, quæ diximus de his lacteis tumoribus, nihil inpræſentiarum obſervatu dignum occurrit.

Tumores canalium aquoſorum modò explicuimus.

*Tumores ſanguinei* vulgò dividuntur in ſanguineos propriè ſic dictos, in bilioſos, *pituitoſos, melancholicos & ſeroſos*. Verùm nobis non eſt animus diviſionem hanc ulteriùs proſequi.

Aliter ergò dividimus in *tumores cum, & ſine inflammatione*.

*Tumo-*

*Subdiviſio tumorum ſanguineorum.* *Tumores cum inflammatione*, putredinem quandam materiæ in parte tumidâ impactæ arguunt. Aſſerunt medici practici, inflammationes has eſſe cauſas diverſarum febrium, præſertim ſemitertianæ; degenerant quoque inflammationes iſtæ aliquando in gangrænam, quemadmodum *Ioubertus* obſervavit, in *Rondeletti* uxore demortuâ. Tales etiam inflammationes frequenter accidiſſe in malè curatis dyſenteriis, iidem teſtantur.

*In illos cum inflammatione, &*

*Sine inflammatione.* *Tumores ſine inflammatione* & putredine febrili, admodum varii ſunt; omnes verò tardiùs augentur, morboſque planè chronicos conſtituunt. Aliqui eorum plures annos durant, priuſquam ſeſe evidenter ſuis indiciis prodant. Neque tamen vehementer interea ægrotos excruciant. In multis verò non dignoſcuntur ante obitum, abdominiſque apertionem.

*Horum genera.* Genera horum tumorum præcipua hæc ſunt, *Abſceſſus, ſteatomata, atheromata, meliceri des, ſtrumæ, ſcirrhi.* Quæ omnia ſigillatim perſequi, eſſet limites conſtitutos tranſilire. Quare obſervationes ſolùm nonnullas ſelectiores ab authoribus memoratas, afferam.

*Tumorum hiſtoriæ variæ.* *Paræus* libri viceſimi tertii capite trigeſimo ſexto, obſervavit in fœminâ quâdam, menſenterium tumore miro & propè incredibili turgens, adeò ut libras decem cum dimidiâ penderet, ſcirrhoſum omninò extrinſecùs, ſoliſque poſticâ parte lumbo-

lumborum vertebris adhæreſcens, anticâ autem peritonæo ſcirrhoſo pariter ac penitùs cartilaginoſo. Suberant infiniti in eodem meſenterio abſceſſus, ſuâ quique cyſti incluſi, alii quidem oleoſo, alii melleo, alii ſebaceo, alii albugineo, aquoſo alii humore & liquore differti, &c. Denique quot fermè abſceſſus erant, totidem erant materierum contentarum ſpecies & ideæ. Per octo annos ſenſim & ſine ſenſu doloris augebatur ad tantam molem, ut præ tumoris pondere velut radicibus divulſum fluitaret meſenterium, non ſine moleſto oneris & doloris ſenſu, & continuâ febriculâ.

*Fabritius Hildanus*, *Centuriæ primæ obſervatione ſeptimâ*, hiſtoriam attexuit puellæ Colonienſis, cujus meſenterium tumoribus duris, ſcirrhoſis & ſteatomatibus refertum fuit, præcipuè circa vaſa aut venas, quæ ad portam tendunt: atque circumcirca portam tumores ſcirrhoſos inventos fuiſſe multos, quorum nonnulli ovi gallinacei, alii nucis caſtaneæ magnitudinem excedebant, atque hic continua quoque febricula aderat.

*Volcherus* Coiter *in obſervationibus Anatomicis*, in hypochondriaco tumorem in ſiniſtro genu & parte abdominis habente, aperto cadavere, magnam colluviem materiæ purulentæ ac fœtidæ inter duas meſenterii tunicas, quæ hepar ſuâ putredine infecerat, repertam fuiſſe, nar-

rat. Et *alibi* totum meſenterium multis magniſque ſcirrhis repletum, ſe vidiſſe, ait.

*Schenkius* etiam totum meſenterium pure repletum ac turgidum, memorat.

*Alii* tumorem inſtar oſſis aut calculi; *alii* callum: *alii* lapides: denique *nonnulli* vermes inter meſenterii tunicas reperiêrunt. Poſſentque infinita hujus generis exempla in medium afferri.

Verùm unicam tumoris à me (præſentibus ingenuis viris, magiſtris *Roſwell*, *Wright*, *Loveday*, *Griſmond*) non ita pridem aperti hiſtoriam adjiciam.

*Obſervatio Authoris.* *Benj*: *Wallenger* generoſus, annum agens 32. ex lapſu ab equo circa regionem lumborum contuſionem paſſus eſt. Poſt biennium per vices circa locum contuſum multùm doluit, variaque ſecuta ſunt ſymptomata, nempe dolor colicus ſæpe recurrens, urina pauca, & ejuſdem nonnunquam ſuppreſſio, (verùm abſque arenulis & calculis) frequens vomitus, dolor iſchiadicus: quibus acceſſêrunt, tractu temporis, difficultas ſpirandi, tuſſis continua & violenta, totiuſque corporis macies; demùm corpore tabe extremâ confecto, ſuppreſſaque per tres dies expectoratione, obiit.

Aperto abdomine, hepar floridum apparuit, at *veſicula bilaria* ferè vacua: ventriculus & inteſtina ſatis ſana, niſi quòd hæc flatibus diſtenta, & in latus dextrum propul-

propulſa: lien aliquantulùm juſto turgidior, ut & pancreas; renes flacciduli, alioquin ſatis quoque ſani; ureteres & veſica tum à calculis, tum à grumis, aliiſque materiis obſtructivis liberi; *Meſenterium*, (abſumptâ à tabe illius pinguedine) *tranſparens*; cujus proptereà *glandulæ* admodùm conſpicuæ erant, ſed juſto flaccidiores. Partes huc uſque à naturali ſtatu parùm recedebant. Verùm circa meſenterii exortum *ingens* apparuit *tumor*, qui inteſtina in latus dextrum, ut dixi, detruſerat. *Tumor hic* ab appendicibus diaphragmatis ſupernè, ad os coccygis infernè, ad renem utrumque lateraliter, ad umbilicum uſque anteriùs, protendebatur, & vertebris lumborum fibroſâ connexione firmiter adhærebat. Involvebat autem in ſuâ mole arteriam magnam, venam cavam, vaſa emulgentia, plexus nerveos, renes ſuccenturiatos & glandulas lumbares. Longus erat pedem unum, latus ſex pollices, craſſus quinque: pendebat circiter ſeptem libras. In fruſta diſſectus, glanduloſus apparuit, & carneus magis quàm humoralis.

Aperto thorace, *pulmones* utrinque numeroſis *tuberculis*, variæ magnitudinis, inſtar cotyledonum vaccarum, albidi coloris, ſubſtantiæ glanduloſæ, ejuſdem generis cum *tumore* abdominis priùs deſcripto, ſcatebant. Quorum unum majuſculum exectum uncias duas pendebat.

Adeo tubercula hæc pulmones undique obſidebant(nam centum ad minimum numero erant) ut primo obtutu ex illis ſolis eos conſtare putares. *Lobi* inſuper pulmonum plurimis in locis pleuræ adnaſcebantur, à quâ difficulter ſeparabantur. Anterior pars cordis unico conſimili tuberculo infeſtabatur. Dexter verò ejus ventriculus grumoſo ſanguine inſtar gelatinæ refertus inveniebatur.

*Quæſtio circa caſum propoſitum.* Circa caſum propoſitum, *dubitari* meritò poſſit: num contuſio ex lapſu fuerit origo ſymptomatum poſt biennium ſupervenientium? Ratio dubitandi eſt, quod æger ipſe occaſioni huic malorum originem adſcripſerit, neque aliam potuerit ejus cauſam comminiſci: At contrà urgeri queat temporis intervallum inter primam contuſionem & ſymptomatum eruptionem. Nam quî fieret, ut hujus mali ſeminium tam diu deliteſceret nulloque ſymptomatum ſatellitio ſe proderet?

*1. Fundamentum conducens ad ejuſdem ſolutionem.* Ad hujus difficultatis deciſionem, *primò* ſciendum eſt, *ſcrophulas* facilè oriri poſſe à nimia fibroſitate, craſſitie ac viſciditate ſucci nutritii: quoniam ob hanc ipſam cauſam, is ſuccus difficulter omnibus corporis partibus ex æquo diſpenſatur, & conſequenter alicubi redundat, facileque primâ tumoris ſtamina jacit. Hoc ipſum confirmatur ex hiſtoriâ datâ. Sanguis enim in dextro cordis ventriculo contentus, ut ſuprà notavimus, gelatinæ inſtar erat.

Nec

Nec dubium eſt, quin *ſuccus nutritius* conſimili vitio laboraverit. Quanquam enim hi ſucci planè diverſi ſunt, magna tamen inter illos conformitas, ut plurimùm intercedit; quod nimirum rejectanea pars alimenti partium ſpermaticarum, è nervis per glandulas in venas transfunditur, adeóque *ſanguinem* qualitatibus ſuis nonnihil inficit. Quin & idem teſtatur viri cœlibatus (cœlebs enim erat) & vita à vino & venere abſtemia, quæ ut ſanguinis ita & alimenti ſpermatici robur ac fibroſitatem augent.

*Secundò* advertendum eſt, *ſcrophulas* frequenter tardi incrementi eſſe; verùm in magnam molem demùm excreſcere: tardè, inquam, & pedetentim augeri. Hinc evenire potuiſſe, ut ſcrophulæ iſtæ per biennium ferè ad eam magnitudinem non acceſſerint quâ cæteris partibus magnopere incommodarent. Hoc ex eo confirmatur, quia humorales non erant (quæ cito augentur, & frequenter rumpuntur) ſed *carnoſæ*, quæ more aliarum carnium paulatim incrementum ſumunt. 2. *Fund.*

*Tertiò* aſſerendum videtur, in aliis fere omnibus corporis partibus *contuſiones* ſcrophulis facilem ſuccreſcendi anſam miniſtrare. Nam *contuſio* quoquo modo ſanguinis quandam incraſſationem, indéque ebullitionem ob difficilem ejuſdem tranſitum per partium habitum pro- 3. *Fund.*

movere apta nata eſt. Hinc jubent medici, contuſis quamprimùm venæ ſectione ſuccurrere. Venæ ſectio enim non tantùm ebullitionem ſupprimit, ſed & incraſſata attenuat; adeóque non tantùm imminentibus inflammationis ac febricitationis periculis præcavet, ſed & crudorum tuberculorum ſcrophularumque (tumorum, nempe, tardioris motûs) ſuppullulationi in anteceſſum proſpicit.

*Solutio quæſtionis.* Hiſce ſic jactis *fundamentis*, haud difficile eſt inferre, potuiſſe *contuſionem* hanc primæ originis ſcrophularum prædictarum occaſionem ſuppeditare: eas quoque, quoniam ſcrophulæ per ſe morboſæ non erant, nihil damni cæteris partibus ſtatim ab initio intuliſſe: verùm, tractu temporis, in magnam molem auctæ, ex *compreſſione* potiſſimùm vicinarum partium graviſſima illa ſymptomata ſuprà recitata produxiſſe. Ut nimirum, dolor *colicus*, frequenſque *vomitus*, *detruſioni* inteſtinorum extra ſuam ſepem tribuantur; urinæ *ſuppreſſio* abſque arenulis, ſimiliterque *dolor lumbaris & iſchiadicus*, renum & ureterum *compreſſioni*; difficultas ſpirandi, & tuſſis, *compreſſioni* pulmonum ab adnatis glandulis; totiuſque corporis demùm *macies*, partim impeditæ *diſtributioni* ſucci nutritii, ob compreſſionem plexuum abdominis, partim *defraudationi* partium, & *converſioni* alimenti in proprium augmentum; partim denique *febri hecticæ* à diffi-

à difficultate ſpirandi ortæ Atque ut diutiùs fortaſſis in hac narratione hæſerim, quam oportuit; rei tamen utilitas, uti ſpero, tædium compenſabit.

*Ulcera* meſenterii rariùs contingunt, & vix niſi poſt ruptum abſceſſum. Rumpitur autem abſceſſus in cavitatem abdominis vel inteſtinorum, perroſis nimirum horum tunicis. Poſterioris hujus caſus exemplum habemus apud *Marcellum Donatum*, qui narrat, virum febre correptum, per alvum ſanguinem nigerrimum, corruptum, peſſimeque olentem ad quindecim librarum pondo excreviſſe, & in ejus meſenterii parte ſuperiore, ulcus ſordidum ad ſpithamæ longitudinem inventum fuiſſe. *Ulceræ eorumque hiſtoria.*

*Benivenius* refert; in juvenis cadavere aperto, abſceſſum magnum in meſenterio repertum fuiſſe, quo præciſo, materia multa nigra fœtenſque profluxerit, encauſto ſutorio ſimilis.

Denique præter pathemata memorata, meſenterio accidere poteſt *Tonus vitiatus*; qui rariùs quidem in obſervationem venit, quod in vivis vix ſignis manifeſtis ſe prodat, in defunctis verò frequenter deprehendimus vel infirmam meſenterii *tenacitatem*, vel *mollitiem*, & *laxitatem* vitioſas, vel in interiori vaſorum ejus ſuperficie nimiam *aſperitatem* aut *lævitatem*. *Tonus vitiatus ejuſque ſpecies.*

Primò, ad *tenacitatem* vel cohæren- *Cohærentia vitiata.*

tiam meſenterii vitiatam quod attinet, ea in chronicis præſertim morbis contingere ſolet, in *cachexiâ*, *hydrope*, *ſcorbuto*, *morbo Venereo*, fortè etiam cum abſceſſibus meſenterii diuturnis conjungitur. In illis, qui ex hiſce morbis obierunt, meſenteria, ut plurimum, friabilia, maleque cohærentia deprehendimus, ita ut leviſſimo negotio pars à parte divelli potuerit.

*Mollities & laxitas.* Secundò, *Mollities* atque *laxitas* hujus partis in *herniâ inteſtinali* frequenter cernitur. Uſque adeò enim laxatur meſenterium, ut permittat inteſtinum ſibi appenſum, quod intra orbitam ſuam coërcere debuerat, in ſcrotum delabi. In *paralyſi* quoque *inteſtinorum*, credibile eſt, ipſum meſenterium laxari atque enervari.

*Aſperitas & lævitas* Tertiò, *Nimia aſperitas* atque *lævitas* proculdubiò frequentes morbi ſunt, quanquam fortè haud adeò facilè cognoſcuntur. Credibile eſt, ubi aſperitas ac ſqualor aliis partibus evenit, conſimilem aſperitatem atque ſqualorem vaſis quoque meſenterii contingere.

*earumque ſigna.* Porrò, conjectare licet de aſperitate vel lævitate horum vaſorum ex *aſſumptis & excretis*. Si enim alimenta indies aſſumpta lubrica atque lævia fuerint, quoniam meſenterium pertranſeunt, veriſimile fit, ea conſimilem quoque lenitatem ejuſdem vaſis imprimere. Similitèr, ſi diæ-

ſi diæta maximam partem ex cibis aſperis, amaris, acribus, ſuccíque agreſtis conſtiterit; fieri vix poteſt, quin dictis vaſis conſimilem qualitatem impertiat. At eundem modum, ſi excrementa alvi diutiùs retineantur, & tamen liquida excernantur, magnum indicium nimiæ aſperitatis præbent. Etenim facultatem retentricem potenter roborat aſperitas; abſque cujus adminiculo ſi foret, vix credibile eſt, liquida excrementa tam diu retineri poſſe. Contrà autem, ubi ſolida excrementa facilè & citra fortiorem nixum, lubricéque excernuntur; argumentum eſt, conſimili lubricitate ac lævitate inteſtina atque meſenterium affici.

Inſuper, ex *Vrinâ* de his affectibus judicare poſſumus. Si enim hæc inæqualis ſubſtantiæ appareat, nulliſque atomis fluitantibus ſcateat, aut bullis majuſculis diu permanentibus coronetur, ſique hypoſtaſis ſit æqualis & æqualiter in medio acuminata, lævitatis vaſorum certa indicia exhibet. Contra, ſi urina ſubſtantiæ inæqualis ſit, atomiſque frequentibus abundet, bulliſque magnis & diù permanentibus ſupernè obſideatur, ſíque hypoſtaſis ad matulæ fundum deſidat, aut ex atomis coagmentari videatur, & quoties vitrum agitatur, in ramenta ſive filamenta faceſſat, nimiam in iis locis aſperitatem

denotat. Denique urinæ copioſiſſima profuſio (qualis in diabete contingit) nimiam lubricitatem arguit. *Retentio* verò diuturna magnæque ſimul quantitatis excretio, aſperitatis certum indicium eſt. Quippe *aſperitas* retentioni, *lævitas* autem excretioni perpetuò favent.

## CAP. XII.

### *De Glandulis Omenti.*

*Glandulæ omenti quales.*

GLandulæ *omenti*, nempe illæ, quæ in eodem naturaliter & uſitatè generantur, illis *meſenterii* ſimillimæ ſunt; & veriſimile eſt, eas eidem planè uſui inſervire. *Duas* hujus generis in hâc membranâ perpetuò offendi; nempe, *majuſculam* unam, non procul ab ejus commiſſurâ cum pyloro. Hæc glandula, primi generis lacteas à ventriculi fundo ortas, in omento ſecundùm ejus longitudinem decurrentes; excipit: Eas primus, præſentibus Collegâ noſtro *D. VVybard*, & *M. Sturton*, in cane nuper paſto, obſervavi. Diſtribuuntur verò more aliarum lactearum primi generis in glandulæ ſubſtantiam, indeque aliæ ibidem oriundæ obliquè deorſùm feruntur decuſſantes dextram pancreatis extremitatem: putares primo aſpectu, eas pancreata ſubire; verùm id præterlabuntur & ad commune receptaclum tendunt, in quod ſe exonerant.

*Earumque lactea.*

*Alteram* paulò *minorem* verſùs lienem ſitam,

ſitam, quam nonnunquam *duplicem*, *triplicem* & *quadruplicem*, imò aliquando *multiplicem* vidi. In equo duodecim ut minimum magnas obſervavi, ejuſque lien decem libras pendebat. Suſpicor tamen nonnullas harum *adventitias* fuiſſe & non naturales.

Verùm præter has *D. Bartholinus* aliarum quoque glandularum in abdomine mentionem facit; nimirum, in omento, ait, *innumeræ glandulæ interjectæ quæ humidum fæculentum depaſcantur*. *D. Riolanus* hanc ejus obſervationem corrigit, dicitque *adipem certis locis induratum ad diviſionem vaſorum, figuram atque uſum glandularum æmulari*.

Ego quidem fateor me frequenter obſervâſſe pinguedinem omenti vaſorum inſtar ramificatam & quaſi cænoſam ſimulque hic & illic nonnihil protuberantem; eaſque protuberantias, videtur *D. Bartholinus* pro *glandulis* habuiſſe; *D. Riolanus* pro adipe indurato. Ego verò nondum potui, harum protuberantiarum ſubſtantiam, à reliquo omenti adipe, clarè diſtinguere; neque *Riolani* indurationem agnoſcere, nedum *Bartholini* ſubſtantiam glanduloſam. *Quo nomine admittendæ.*

Dices, *Hippocratem* affirmare, glandulas in omento majores, quam alibi, reperiri: quod intelligendum exiſtimat *Riolanus*, de inteſtinis (meliùs fortè diceret, de meſenterio:) Ego potius putem, *Hippocra-*

*tem* intelligi debere de glandula pancreatis, quæ omento connectitur, eodemque quodammodo involvitur.

Verùm *Hildanus* ex obſervationibus *Horſtii* aſſerit, ſe in nobili adoleſcentulo annos novendecim nato, *omentum* verſus umbilicum, ad orbiculi formam, latitudine palmi conglobatnm multis glandulis refertum obſervaſſe. Reſpondeo me non negare, glandulas morboſas multiplicéſque, præter illas à me modò deſcriptas, in omento contingere poſſe, quemadmodum ex ejus obſervatione conſtat. Verùm ubi hoc acciderit, ajo, eſſe glandulas *adventitias*, non verò naturales, de quibus hic agimus; nec ſpectare ad diviſionem hanc, ſed ad illam *ultimam*, quæ agit de glandulis adventitiis ſive de novo ſuccreſcentibus.

*Omento* ejuſque *glandulis* varii affectus præternaturales accidunt. Quia verò utriuſque vitia ejuſdem fere conditionis ſunt, & à communi plerumque cauſa, obſtructione ſcilicet, pariter dependent; *utraque*, compendii gratiâ, ſub illis *omenti* includuntur. *Hoc* autem modo in magnam molem excreſcit, modo è contra extenuatur, modo friabile & quaſi putridum redditur, denique interdum loco dimovetur.

*Aucta* moles, ut & *diminutiva* cognoſcitur, factâ comparatione ad medium ejuſdem pondus: pendet autem in homine

ſano

ſano circiter ſemilibram, quam ſi exceſſerit; vel obſtructioni, vel pinguedini congeſtæ, vel glandulis adventitiis hîc ſuccreſcentibus tribuendum eſt. Excreſcit verò nonnunquam ad quinque librarum pondo; quo caſu, ut *Veſalius* obſervavit, *ventriculum deorſum diſtrahens ſingultus lethales parit*: cui tamen haud facilè aſſentior, quia pondus quodcunque fuerit omenti, non tam ventriculum quam abdominis muſculos gravat. L.5.c.4.

Omentum totum carnoſum obſervavit *D. Bartholinus*. Quo dato, vix fieri poteſt, quin unà augeatur ejuſdem pondus. An verò caro illa, mediante nuda obſtructione, congeſta fuerit, an potius ſimul ex glanduloſa materia formata conſtiterit, ex hiſtoria ejus non liquet.

Ego verò vidi omentum carnoſum ſeu potius *glanduloſum*, ſemipollicari craſſitie à *D. Wybard* ad me allatum è virgine cachecticâ, 19 annos natâ exſectum. Illa per tres menſes ante obitum diarrhœâ lentâ per vices recurrente, unáque frequenti materiæ porraceæ vomitu laborabat; pulſus languidus erat; urina pauca & intenſa; abdomen circa regionem umbilicalem duriuſculum & ſubtumidum apparebat; decubitum in latum dextrum moleſtè ferebat; paulò poſt tuſſiculâ ſpirandi difficultate, febriculâ, cum linguæ ariditate infeſtabatur. Medicamentis deoppilativis exhibitis, levamen aliquo- Pag.41.

 ties

ties ſentiebat. Sed omiſſis remediis & morbo ſubinde recrudeſcente, viribúſque ſenſim fractis, *macie demum confecta* ſatis conceſſit, verùm per tres dies ante mortem alvus aſtricta & urina per diem integram ſuppreſſa erat.

Aperto cadavere, jecur malè coloratum, & veſicula fellea liquore nigricante & fruſtulis ſabuloſis referta, deprehendebatur. Ductus quoque hepaticus liquorem ex livido flaveſcentem exſpuebat, & ( ut cætera paucis expediam ) plurimis aliis partibus præternaturaliter ſe habentibus, Omentum, ut ſuprà dixi, incraſſatum & fere coriaceum cernebatur, quod omnia prope viſcera ſuâ latitudine adeò arctè complectebatur, ut inteſtina quaſi conglutinata à ſe invicem ægrè ſeparari poſſent.

Apparet ex hiſtoria hac, omnia hujus puellæ viſcera obſtructionibus pertinacibus obnoxia fuiſſe, Omentum verò ipſum propè occalluiſſe, ſimulque carnibus glanduloſis loco pinguedinis fuiſſe infarctum. Utrum verò hæc Omenti vitia cæteris ſymptomatibus primam dederint anſam, an potius primò menſium ſuppreſſioni adſcribenda fuerint, vixdum ſatis conſtat. Illud certum eſt, eam ante obitum febri lentâ correptam fuiſſe, quæ tum extenuationis, tum ipſius mortis proxima cauſa fuit.

Rarius contingit Omentum *extenuari*; ve-

verum aliquando in corporibus macris & præſertim hypochondriacis ejus pinguedo magnâ ex parte abſumitur.

In ſcorbuticis verò admodum friabile & nonnunquam lacerum evadit. *M. Beale* generoſus hypochondriacus & ſcorbuticus ab aquis Tunbrigenſibus, quas incaſſum hauſerat, rediens, ſubitò diem ſupremum clauſit. Cadavere aperto, præſentibus clariſs. viris *D. Bathurſt* & *D. Rugeley* collegis, *omentum* nigricans, laceratum, friabile & ferè putridum, & pinguedine deſtitutum inveniebam, plurimis quoque in locis infra umbilicum peritonæo adhærebat, veniſque nigris & turgentibus, certis obſtructionis indiciis ſcatebat.

Porrò aliquando evenit, ut *Omentum* de ſede ſua deturbetur, nimirum, in ſcrotum deſcendat, ut in epiplocele, vel per umbilicum ruptum protuberet, ut in omphalocele. De quibus *Columbus* ſic ſcribit: *Lib.* 15. Conſpicatus ſum omentum peritonæo, nec non abdominis muſculis adnexum. Præterea omenti ſelibram extra umbilicum, & in ſcroto omenti libram & amplius.

Quod ad cauſas attinet, cur aliquando copioſæ in hac membrana glandulæ præternaturaliter generentur, cum non alia earum ratio reddi poſſit, quàm quæ ad glandulas adventitias in genere ſpectant, lectores eò referendi ſunt.

## CAP. XIII.

### *Pancreatis deſcriptio, uſus & morbi.*

APerto jam Omento, in conſpectum venit nobiliſſima abdominis glandula, *Pancreas*; ad cujus examen proximo loco accedimus. Varia nomina hujus partis apud authores paſſim occurrunt, ut non opus ſit hîc recitare.

*Pancreatis ſubſtantia & conformatio.*

*Subſtantia* ejus, ſi modo membranas & vaſa excipias, tota glanduloſa eſt. Ex multis quaſi globulis, fruſtulis vel nodulis communi membranâ incluſis, & partim membranarum, partim vaſorum connexione junctis, compacta videtur: ſinguli globuli duritiem quandam & firmitudinem præ ſe ferunt: ſimul tamen ſumpti (ob laxam eorum connexionem) molliuſculi videntur; quo ſenſu illi intelligendi ſunt, qui glandulam hanc laxam mollémque affirmant. *Color* ei pallidus eſt, & leviſſimâ ſanguinis tinctura infectus.

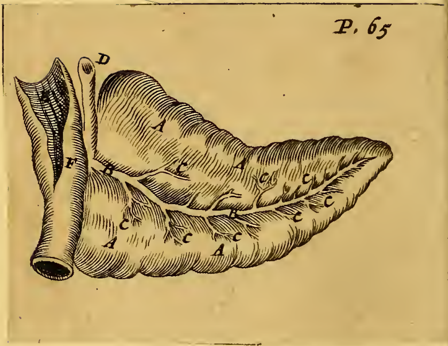
*Situs.*

*Situs* ejus eſt ſub poſticâ parte fundóque ventriculi, extenditur autem à cavitate hepatis (ab illâ, videlicet, ejus parte, quam ingreditur porta, cujus ductum munit) ad inferiorem lienis crepidinem: ideóque ſitum in corpore *tranſverſum* obtinet. Connectitur etiam duodeno, poro bilario, ramis ſplenicis, Omento, ſuperiori meſenterii parti, & ſuperiori abdominis plexui, cui miniſtrat primariò.

*Figura.*

*Figura* ejus oblonga eſt & compreſ-

ſa,


P. 65
D
A
F
B
C
A
C
C
C
C
C
A
C
C
A
B
C

ſa, circa duodenum latior, craſſiórque conſpicitur; verſus lienem tenuior & anguſtior eſt, in diverſis animalibus plurimùm variat. In piſcibus aliquibus, & pennatorum genere, duplex, cum duplice ductu, ab utroque extremo in unum truncum coëunte, ut evidentiſſimè cernitur in avibus tum palmipedibus, tum fiſſipedibus. In gallo ſex pollices longum obſervavi: Deſcriptio verò hæc ad hominem inprimis referenda eſt, eaque animalia, quæ hominem hâc parte æmulantur.

## Figuræ explicatio.

*A. Parenchyma pancreatis apertum.*
*B. Truncus ductus pancreatici.*
CCC. *Rami ejuſdem.*
*D. Ductus bilarius.*
*E. Inteſtinùm duodenum apertum.*
*F. Horum vaſorum inſertio.*

*Magnitudo* ejus, ſi ad viſcera comparetur, eorum plurimis cedit; ſi tamen conferatur cum aliis glandulis in homine, omnes facilè vincit: longitudo quinque circiter digitos æquat; latitudo maxima duos ferè cum ſemiſſe; craſſities circiter unum. Pondus uncias 5. in equo uncias 11. *Magnitudo.*

Vaſa ejus quatuor ſunt generum, arteriæ, venæ, nervi & ductus parti huic peculiaris: *arteriæ* à cœliacis. *Venæ* à ramis ſplenicis; *nervi* à ſexto pari & eorum plurimi à plexu ſuperiore abdominis; Ductus *Vaſa.*

ctus proprius à parenchymate ejuſdem, à quo prima ejus ſtamina, nempe vaſa capillaria primam ſuam originem mutuantur.

*Ductus proprius.* Hic *ductus* Veteribus ignotus, primò inventus perhibetur à diligenti anatomico *Georgio Wirſungo*. Hoc vas ut plurimùm unicum truncum obtinet, cujus orificium in infimam partem duodeni vel ſupremam jejuni, aperitur; & ſæpiſſimè, eodem oſculo cum ductu communi. Aliquando tamen diſtinctum habet ingreſſum, & nonnunquam duplicem. In duos præcipuè ramos finditur; quorum alter rectà verſus lienem tendit, alter nonnihil deorſum flectitur. Hi duo rami, minores ſurculos in omnes globulos (è quibus præcipuè pancreas componitur) transmittunt: eorúmque operâ ductus hic humores à toto pancreate ablegatos excipit, & per ſuum truncum in inteſtina tranſfert.

*Variæ opiniones de eodem.* Circa hujus glandulæ *uſum* variæ occurrunt authorum ſententiæ. *Alii* exiſtimant, eam chyli præparationi ac diſtributioni inſervire; *alii*, fermentum ventriculo miniſtrare; *alii* recrementum chyli purgare; *alii* tandem, eſſe quaſi veſiculam bilariam lienis. Hi uſus aliique conſimiles difficultatibus graviſſimis urgentur.

*Prima rejicitur.* *Prima* opinio, quæ partem hanc præparationi ac diſtributioni *chyli* inſervire autu-

autumat fortè errori *Aſellii* adſcribi poteſt: qui lactes ſuas ad pancreas deduci ait. Verùm ſuprà monſtravimus venas lacteas in hanc partem nequaquam terminari. Multò minus chylo hinc in lienem deferendo (ut ibidem in ſanguinem abeat) inſtitutæ ſunt.

*Secunda* opinio *Horſtio* juniori tribuitur, qui putat partem hanc ventriculo *fermentum* ſuppeditare. Verùm, quî poſſit, cùm nullus ductus hinc in ventriculum pateat, neque ejuſmodi humor in hac parte unquam generetur? Porrò, ſi pars hæc ventriculo ſubminiſtret, nulla ratio reddi poteſt, cur ejus ductus non rectà in ventriculum aperiatur. Nam proximè ſub ventriculo ſita eſt, adeóque commodè in ejus cavitatem, ſi ita uſus poſtulaſſet, inſereretur. *Item ſecunda.*

*Tertia* opinio, *Liceto*, *Riolano* & *Veſlingio* adſcribitur; nempe hanc partem *recrementum* chyli excernere. Verùm, ſi chylus partem hanc nunquam ingreditur, ut ſuprà probavimus, ridiculum fuerit exiſtimare, ſecretionem hujuſmodi hîc perfici poſſe. *Similiter tertia.*

*Quarta* opinio, *Bartholini* eſt; nimirum partem hanc, inſtar veſiculæ bilariæ lieni inſervire, bilémque expurgare, ſive in pancreate genitam, ſive in liene: utrúmque enim hepar ſubſidiarium putat. Hæc ſententia variis erroribus implicatur. Primò enim, ſanguificationem hepati adſcribit: *Quartaque.*

bit: Dein arbitratur, lienem hepati in eo opere ſuppetias afferre. Poſtremò, exiſtimat pancreas locum veſicæ bilariæ ſupplere, vicariámque habere ſanguificandi poteſtatem.

Revera autem, nec hepar, neque lien, neque pancreas ſanguificationis muneri præſunt. Lacteæ enim thoracicæ ſatis evincunt, in illis locis ſanguificationem non perfici; neque chylum ad eaſdem tranſmitti; ſed ad venas ſubclavias. Figmentum verò de vicario veſicæ bilariæ & pancreatis officio planè ridiculum eſt. Quænam enim ſimilitudo aut proportio inter has partes intercedit? Veſica bilaria tota membranea eſt, nullumque vas, nullas glandulas, in ſinu ſuo complectitur: Pancreas verò hæc omnia poſſidet, & cavitate interim pari deſtituitur; neque bilis vel minimum in ejus ductu veſtigium. Subſtantia quoque ejus dulcis eſt, bili adverſiſſima. Porrò, caret meatu derivato à liene, qui ipſi, ceu porus alter bilarius, inſerviat. Idémque telum Author hic paulò anteà in aliorum ſententiam intenderat; non animadvertens, idem quoque in ſuam retorqueri poſſe.

*Verus uſus excretorius aſſeritur.*

Rejectis itaque jam dictis opinionibus, quid nobis maximè probabile videatur, nunc afferam. Et univerſaliter quidem verum eſſe arbitror, partem hanc ad excrementitii cujuſdam humoris *ſecretionem*, ejuſdémq; in inteſtina *expurgationem*

forma-

formatam eſſe. Id enim ipſemet *ductus* ejus luculenter teſtatur; quippe oſculum illius ita clauditur, ut nihil ab inteſtino in eum refluere poſſit, proſpicitque interim, ut exitus liberrimus in inteſtina pateat. Quiſnam autem humor particularis, hic loci ſeparetur, dictu haud ita facile eſt. Conjecto autem, non eſſe humorem bilioſum, acrem, amarum, ſalſum aut acidum: ſed potius dulcem eſſe, aut ſaltem inſipidum, lenem atque anodynum. Neque enim aliter cauſam video, cur pars hæc tam ſuaviter ſapiat. Porrò, quibus hic humor pro more non excernitur, illi craſſas flavaſque urinas reddunt, quæ tamen meatus, per quos tranſeunt, minimè vellicant aut erodunt. In *ictero* flavo tales urinæ redduntur, quas veriſimile eſt, à ſolâ bile in venoſum genus reſtagnante oriri non poſſe. Neque enim ſincera bilis tantopere flavet; imò ſi meraca eſſet, nec leni humori commixta, ſine meatuum dolore atque eroſione, excerni non poſſet. Exiſtimamus ergo iſtiuſmodi urinas ex mixtis humoribus conſtare, & ex ipſa mixtura intenſam illam flavedinem contrahere. Videmus enim *inteſtina* partes ſpermaticas naturâ ſuâ albas & pituitoſas; ubi veſica bilaria eas immediatè tangit, ſaturatiore *flavedine* tingi, quàm ipſam veſicam bilariam aut humorem in ea contentum. Unde patet, flavedinem illam, non ſoli bili, ſed & alii ad-

*Quem humorem excernit.*

*Humor ictericus qualis?*

*Cauſæ flavedinis ejuſdem.*

mixto

mixto humori ex parte ſaltem deberi. Nam credibile eſt, bilem non omnem liquorem pari flavedine inficere: Verùm cum peculiari pancreatis humore commixtam, protinus ſaturatam flavedinem induere. Si verò ſinceram bilem cum urina miſcueris, neutiquam colorem intenſum, qualem in urina icterieorum cernimus, exhibet. Argumento evidenti, ictericorum flavedinem, à ſola bilis redundantiâ non provenire; ſed partim ab humoris hujus pancreatici commixtione. Notum eſt, tincturam gallarum, ſi vitriolum injeceris, nigro colore infici; qui color in neutro earum ante commixtionem reperiebatur. Similiter, quamvis humor pancreatis palleat, humorque bilis non intenſè flaveat; cùm tamen commiſcentur, ſaturam flavedinem producunt. Hoc evidenter cernimus in iis, quæ per alvum excernuntur. Etenim in ſanis, quamdiu *ductus*, tùm *communis*, tum *pancreaticus* aperti ſunt, ſuiſque officiis funguntur, excrementa alvi crocea flavedine tinguntur. Ubi verò horum humorum *alter* in inteſtina non deponitur, excrementa alvi albeſcunt, aut argillaceo colore inficiuntur.

31. *Caſus circa deſcenſum bilis & humoris pancreatici.*

Nam ſi *bilis* deſcenſus ſupprimatur, alvus excrementa lubrica citra dolorem aut acrimoniam deponit. Sin verò bilis liberè deſcendat, ſed *pancreatis* humor retineatur, excrementa ſive liquida, ſive ſolida fuerint, non ſine acrimoniæ ſenſu eliminantur.

nantur. Si verò *uterque* meatus obſtructus fuerit, icterus flavus mox præ foribus eſt, citiúſque quàm in duobus prioribus caſibus per totum corpus diffunditur; tumque alvi excrementa, ut plurimum ſupprimuntur, aut ægrè prodeunt: niſi fortè lienteria quoque acceſſerit, quæ facilè ictero conjungitur, quòd uterque affectus ab obſtructionibus originem ducat.

Ex dictis conſtat, humorem, cui excernendo pancreas deſtinatur, dulcem eſſe, aut ſaltem inſipidum, craſſum, lenem, atque anodynum.

Verùm quærat hîc aliquis, unde pancreas *humorem* hunc ſibi comparet? Non à *liene* (quem tamen tangit, ut modò probavimus) neque à venis *Lacteis*; quanquam harum aliquæ à ventriculo ortum ducentes, non procul à duodeno ſub pancreatis membrana decurrunt, non tamen corpus ejus ſubintrant, nedum in eodem terminantur, ſed inde in chyli receptaculum deflectuntur. Idémque, mutatis mutandis, de *lymphæductibus* ab hepate deſcendentibus dicendum. Nam illi quoque pancreata præterlabentes ad idem receptaculum divertunt. *Pancreas humorem à liene lacteis lymphæductibus.*

*Venæ* autem, quas exiles habet à ramo ſplenico, huic parti nihil adferre poſſunt, quòd curſus ſanguinis in illis extrorſum ſit, & non introrſum, & non ex ſanguinis circuitu patet. *Venis, non habet.*

*Arteriæ* denique ab hoc munere eximendæ *Neque ab arteriis;*

mendæ ſunt. Primò enim illæ perexiguæ ſunt, & haud multum ſanguinis in hanc partem effundunt. Nec credibile eſt, univerſalem ejuſdem depurationem per tam exilia vaſa ſufficienter adminiſtrari poſſe. Nam quanquam ille ſanguis, qui in pancreata effunditur, ab eodem depurari poſſet; is tamen ſi comparetur cum reliqua ſanguinis maſſa, planè inconſiderabilis ejuſdem portio & parvi momenti eſt, nempe vix milleſima totius pars. Secundò, pancreas eſt pars alba, mollis, ſaporis dulcis, nullúmque aſperitatis, quæ in partibus ſanguineis deprehendi ſolet, indicium de ſe præbet.

Porrò, excrementa ſanguinis copioſiora ſint oportet, quàm humor qui per hanc partem excernitur. Videmus tartaream ac ſalinam ejuſdem partem cum potulenta copioſè per renes effundi; bilioſam ſive aduſtam partem largiter quoque per vaſa bilaria exonerari; denique pituitoſam partem inutilem ac emortuam copioſè etiam per interiores ventriculi & inteſtinorum tunicas excerni. Si ergo alius humor præter hos ex vitalium ſpirituum deprædatione generetur, oportet in majore copia producatur, quàm is humor quem pancreas eliminat. Quòd verò humor à pancreate excretus quantitate *paucus* ſit, ex eo innoteſcit, quod ductus ejus rariſſimè, ſi unquam, repletus cernitur.

Imò

Imò etiamſi in viva diſſectione ligamentum ei injeceris, ubi inteſtina ingreditur, parum ejuſdem in hoc vaſe contentum deprehendes. Non ergo exiſtimo, arterias materiam, quam hæc pars excernit, ſuppeditare.

Rejectis igitur aliis omnibus vaſis quæ quoquo modo hanc partem ſpectant; ſuperſunt tantùm *nervi*, quibus hoc munus tribuatur. Exiſtimo itaque, hanc glandulam (quemadmodum & alias omnes) nervis miniſtrare. Hanc verò in ſpecie, cùm ſit glandula excretoria, nonnullas nervorum ſexti paris cum ſpinalis medullæ ramulis in majore plexu unitorum ſuperfluitates excipere, & per vas ſuum proprium in inteſtina deponere. Etenim *plexus* ſuperior nervorum (qui celeberrimus eſt in toto corpore) pancreati contiguus eſt, eidem ſurculos frequentes ſufficit, ita ut nervi in hanc partem diſtributi tum arterias tum *venas* omnes ejuſdem mole longè ſuperent. *ſedè nervis.*

Objicies, dari alias glandulas excipiendis hujus plexûs excrementis dicatas; nimirum glandulas renales. Reſpondeo, duo fortè recrementorum genera per nervos hujus plexûs rejici: quorum primum Excrementitium quidem fuerit reſpectu nervorum, ſed utile adhuc reſpectu ſucci vitalis; & hoc effundi per funiculum nervoſum hujus plexûs in glandulas *renales*, & earum operâ in ve-

nas deduci, ut mox fuſius dicetur. Alterum genus, nempe merè excrementitium, quodque in venas non erat transmittendum, ad glandulam pancreatis, de qua nunc agimus, defertur. Nervi enim non promiſcuè, ſed cum delectu materias quas vehunt, in partes illis excipiendis appropriatas effundunt. Quare, cum pancreas, ſi ſpectes ejus ſubſtantiam, temperiem, dulcedinem, lævitatem, colorem vel mollitiem, facilè deprehendas, nullatenus eam abhorrere ab humore peculiari, quem excernit; ſed potius commodiſſimè poſſe eundem ad ſe allicere. Eſt enim, ut ſuprà notavimus, humor dulcis vel ſaltem inſipidus leviſque & friabilis, & in paucis pancreati diſſimilis. Poteſt itaque electivè attrahere è nervis excrementitiam hanc materiam & toti corpori noxiam; quanquam ſuæ ſubſtantiæ nonnihil (ut dictum) ſimilem; & in inteſtina per vas ſuum excretorium rejicere.

*Pancreatis morbi.* *Morbi* pancreatis ſunt *obſtructio & tumores, ſchirrus, vel abſceſſus.*

*Obſtructiones.* Ad *obſtructiones* quod attinet, illæ in quolibet hujus partis affectu, neceſſariò adſunt, neque enim tumor, aut abſceſſus contingere poſſunt, niſi præceſſerit aliqualis obſtructio; imò verò, neque in hac parte diu duraverint illi morbi, niſi à præſentibus obſtructionibus foveantur. Unde ratio patet, cur in omni pan-

creatis

creatis affectu deoppilantia ex uſu ſint.

Duplex autem in hac parte *obſtructio* contingit: vel in tranſitu ſanguinis ex arteriis in venas; vel in tranſitu ſucci excrementitii nervorum per hujus partis parenchyma in ductûs illius peculiaris extremitates. Quod verò ad ductûs orificium attinet, per quod exoneratur in inteſtina, nondum mihi contigit illud obſtructum cernere: neque facile crediderim, id ab aliis viſum. Nemo enim teſtatur ſe obſervaſſe, ductum hunc humore eo, quem excernit, diſtentum; quod tamen neceſſariò eveniret, ſi oſtiolum ejus quod in inteſtinum dehiſcit, præcluderetur. Quare obſtructionem hanc rariſſimè aut nunquam contingere arbitror. *Quæ duplices.*

Quod ad ſanguinis obſtructionem attinet, ſi ea in venoſo genere contingat; vel inflammatio, vel tumor durus oboriuntur, quæ mala in obſtructum totius partis habitum ſubinde transferuntur: Conſimilis nimirum obſtructio accidit in ipſo parenchymate, vel habitu partis, per quem ſanguis ex arteriis in venas tranſmigrat. Quapropter, impedito illic ſanguinis tranſitu, neceſſe eſt, parenchyma quoque ipſum intumeſcat: Sanguis enim continuò affluens, parcéque tranſmiſſus, ibi loci tumorem parit, ubi primum ſiſtitur. Tumores hujus partis in hunc modum exorti, tractu temporis in magnam *Sanguinea.* *Tumores ſcirrhoſi & abſceſſus, inde orti.*

molem excreſcunt, niſi priùs indurentur, vel in abſceſſum abeant. Quare cum obſtructio ſit communis horum omnium affectuum cauſa; vix erit operæ pretium ſeparatim de eiſdem agere. Solummodo, ut conſtet partem hanc affectibus iſtiuſmodi obnoxiam eſſe, lubet hiſtorias aliquot, quæ ad hanc rem faciant, attexere.

*De quibus hiſtoria.*

Cl. *Riolanus* narrat illuſtr. *Auguſtum Thuanum* melancholici temperamenti virum per quadriennium conqueſtum eſſe de dolore colico circa regionem inteſtini coli cum ſenſu ponderis ad regionem ſtomachi, dum ſtaret erectus, vel ambularet. Hunc demum ait, repentinâ gangrævâ correptum, à pede dextro ad ſuperiora celeriter reptante, ex decubitu ſeroſi humoris crura & tibias infeſtantis, cum diris cruciatibus intra ſex horas exſpiraſſe. Aperto cadavere, deprehenſum jecur induratum, rotundum inſtar corporis ſphærici, fractum & transfixum gypſeâ pituita ſevum referente; Pancreas verò amplitudine ſua & pondere ipſum hepar æquabat, totum ſcirrhoſum, multis glandulis ſpecie ovi columbini differtum, lien vix unciam unam ponderabat.

*Hildanus* Cent. 1. obſ. 7. meminit fabri cujuſdam lignarii, qui biennio variis per intervalla morbis, dolore capitis, *ictero*, viſcerum obſtructionibus, & cachexia laboraverat, tandemque extinctus

ctus eſt. In eodem ( inter alia mala ) tumor ſcirrhoſus ſuppuratus & inſtar ſteatomatis magnitudine duorum pugnorum, ortus ab inferiore parte pancreatis, inteſtinum duodenum circumdederat, ſic ut peritonæo tectus alterum quaſi ventriculum mentiretur. Credibile eſt, retentis nervorum excrementis, materiam per ramos arteriæ cæliacæ in ipſum pancreas deſinentes affluxiſſe; venis verò non eandem ſatis expeditè reducentibus, tumorem illum ingentem conſecutum eſſe.

Quod ſi ductûs pancreatici capillaribus obſtructio eveniat, diverſi generis morbi oriuntur, Excrementa alvi nimia acrimonia æſtuant, ob defectum miſturæ lenis hujus humoris. Humro aurem ipſe regurgitat in totum corpus, quod inde ignavia; corpore & ineptudine ad morem afficitur, quemadmodum videre eſt in ictericis, in quibus modò aſſeruimus ductum hunc obſtructum eſſe: icterumque non à ſola reſtagnatione humeris bilarii, originem ducere. *Obſtructio humoris pancreatici.*

## CAP. XIII.

### *Glandulæ renales, vel ad nerveum plexum abdominis ſitæ, earumque uſus.*

MEthodus generalis ab initio propoſita, proximè nos ducit ad glandulas *Renales*, quæ, jam remotis pancreate & omento, facilius conſpiciuntur. *Glandulæ renales.*

*Prima earum inventio.* *Bartholinus* de his hæc habet. *Prima inventio horum corpuſculorum Bartholomæo Euſtachio debetur, qui earum ſub glandularum nomine meminit: & poſt eum Archangelus & Bauhinus. Caſſerius renes ſuccenturiatos vocat. Nos ob uſum, quem iis tribuimus*, capſulas atrabilarias *vocabimus.*

*Nominis ratio.* Alia quoque nomina his fortè coaptari poſſunt, mihi id videtur maxime iis quadrare, nimirum, ut dicantur *glandulæ ad plexum*, ſive *glandulæ ad plexum nerveum* ſitæ.

Non multum autem intereſt, quo nomine præ cæteris appellentur; modò non ſit ejuſmodi, quod nos facilè in errorem circa earundem uſum deducat. Rejicimus ergo illud nomen, quo *capſulæ atrabilariæ* vocantur, factique noſtri rationem poſtea ſubjiciemus.

*Earum ſitus.* Quod ad *ſitum* harum glandularum pertinet in genere, haud multum inter ſe diſcrepant authores. *Bartholinus* inquit: *Ita ſitæ ſunt, ut foris incumbant renibus parte supernâ, quâ venam cavam reſpiciunt.* Et *Veſlingius*: *Sitæ ſunt ſub diaphragmate ſupra membranam adipoſam: ſic tamen, ut earum dextra venæ cavæ conjungatur, ſiniſtra verò ventriculo nonnihil ſubdita conſpiciatur.*

In brutis tamen, ut plurimum, non proximè incumbunt renibus, ſed tantillum diſtant, nimirum, verſus ſpinam &

dia-

diaphragma nonnihil recedunt. Porrò, ſiniſtra vicinior eſt diaphragmati, locumque, quam dextra aliquanto ſuperiorem occupat. Situs in diverſis animalibus nonihil variat, in aliis enim ſupernæ renum parti incumbunt, ut in ſorice, talpa, &c. In aliis verò animalibus, à renibus digiti latitudine aut amplius diſtant; perpetuò verò à renibus verſus ſpinam vergunt; Atque eo ipſo in loco reperiuntur; ubi nervorum plexus conſpicitur; quibus etiam firmiter adnectitur, non autem in omnibus animalibus ipſi venæ cavæ adhærent; ſed aliquando venis emulgentibus, ut in bove, ove, aliiſque; præſertim in ſiniſtro latere. Nam in his quoque à dextris cavæ adnectuntur. Unde clarè conſtat, quod ad harum glandularum uſum attinet, perinde eſſe, utrum venæ cavæ, an emulgentibus adhæreant.

*Magnitudinem* harum glandularum *Bartholinus* ex *Bauhino* ſic æſtimat. *Non ſemper*, inquit, *æqualis eſt*; *ut plurimum*, *dextra ſiniſtram ſuperat*, *aliquando tamen & hæc illam*, *in fœtu renes ferè adæquant*, *in adultis verò arctantur*, *minoreſque fiunt*: Et *Veſlingius*: *Magnitudo utriuſque diſpar eſt*, *nucem tamen vomicam grandiuſculam frequenter adæquant*, *ſi corpus ætate provectius ſit*. Unde videre eſt, authores in magnitudinis harum partium æſtimatione diſſentire. Secundum *Magnitudo, ejuſque varietas.*

*Bauhinum* in fœtu, renes ferè adæquant, poſtea autem minores fiunt. Ex *Veſlingii* autem ſententia, potius ætate provectiore augentur. Crediderim ego magnitudinem harum glandularum; partim ſequi magnitudinem animalis in quo inſunt; partim ætatis diſcrimina; partim denique conſtitutiones peculiares certorum animalium. Certiſſimum eſt, in magnis animalibus glandulas haſce multò majores eſſe quam in minoribus. Pariter certum eſſe arbitror eas in embryonibus; habita ratione ad exilem corporis eorum ſtaturam, multò majores eſſe, quàm in adultis, ad ſua corpora collatas; quo ſenſu *Bauhini* potiùs quàm *Veſlingii* æſtimationem probo. Tertiò ſimul aſſero eas in adultis ſimpliciter grandiores eſſe, quàm in embryone aut nuper natis, eoque nomine *Veſlingio* potiùs quàm *Bauhino* aſſentior. Interim agnoſco, haſce glandulas non pari paſſu cum reliquis corporis partibus augeri, ſed multò tardiùs poſt partum incrementa ſumere; Imò creſcente ætate, indies minus proportionaliter creſcere, tandemque circa pubertatem ab ulteriore incremento planè ceſſare. Quod verò *Bauhinus* inſinuat, haſce glandulas in ætate provectis, minui; experientiæ non reſpondet; imo in tabe & in febre hectica confectis, ubi plurimæ aliæ partes emaciantur; hæ ferè intactæ & ſanæ ſolitam magnitudinem retinent.

*Varietatis cauſæ.*

tinent. Etenim nuper, præſente cl. *D. Gliſſono*, filiolam *M. Beckwith* è Rachitide in tabem delapſam, eique ſuperveniente febre extinctam ſecui; in qua thymus prope abſumptus, ſed glandulæ hæ ſanæ erant.

*Figura* harum videtur varia. *Sæpe enim*, inquit *Bartholinus*, *depreſſa ſunt ſubſtantia, inſtar placentæ (intus tantùm excavatæ) & figurâ quadratè oblongâ, ſubinde triangulares, rariùs orbiculares, quia raro eadem figura cernuntur.* Veſlingius verò ait, *eſſe renibus ſimiles, quippe oblongæ, preſſulæque rotunditatis, nunquam tamen in angulos ſuperius coactas eſſe*: Ego vero hîc potiùs ad *Bartholini* quàm *Veſlingii* partes accederē; quippe renibus planè diſſimiles ſunt, oblongaſque in homine & compreſſas ſæpiſſimè vidimus, quadrangulares rarò, triangulares autem, utplurimum obſervavimus. Situ medio inter tranſverſum & rectum gaudent. Major earum extremitas verſus ſpinam inclinat; minor, quæ conicam figuram proximè refert, lienem ſpectat. Semipollicem diſtant ſemper à rene ſui lateris, & pinguedo quædam interjacet; alterutra duos pollices longa, unum lata eſt. Ejus duo anguli oppoſiti peritonæo, numeroſis plexûs fibris arctiſſimè alligantur. In majore hujus glandulæ extremitate, cavitas quædam conſpicua deprehenditur, in quam plurima è glandulæ

*Figura ejuſque varietas.*

*Glandulæ varietas.*

ſubſtantia prodeuntia foramina hiantibus oſculis terminantur. Cavitas verò ipſa in venam ſibi proximam dehiſcens, ibidem valvula munitur, venam verſus aperta, retrorſum clauſa.

*Deſcriptio harum glandularum in bove.*

*Figura* harum glandularum in bove certior eſt, omnéſqne ejuſdem partes ob magnitudinem faciliùs certiúſque deſcribuntur: quare figuram quam in hoc genus glandulis obſervavimus, hîc afferemus.

*Latera* ei quatuor tribuuntur A. B. C. D. *extremitates* duæ E. F. Latus anterius C. diaphragma reſpiciens, oblongum gibboſiúmque eſt, & ſegmentum convexum refert. Latus poſterius D. quoque oblongum, ſed inæquale deprehenditur. Ab F. enim ad D. ferè reſpondet ex adverſo latere C. verum in ipſo D. angulus acutus fit ex protuberantia majoris extremïtatis inter E & D. Latus ſuperius A. & inferius B. conſimilia fere ſunt, nimirum nonnihil compreſſa, & à gibboſa figura verſus planam ex æquo recedentia. Inferior extremitas E, altera multò latior eſt, quod protuberantiam quandam inter E, & D, includat. Exterior extremitas ab F. ad D. quodammodo teres, ſed nonnihil compreſſa. In majore extremitate glandulæ E, ejuſque ſuperiore latere A. conſpicuum & rotundum *foramen* (g) piſi fere magnitudinem æquans, cernitur. Foramen hoc, modò

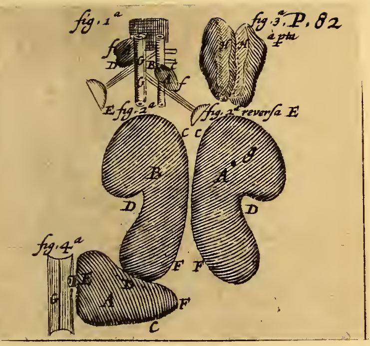


fig. 1ª
fig. 3ª P. 82
E fig. 2ª
fig. 2ª reversa E
B
A
D
D
C C
F F
fig. 4ª
A
C
F

modò in venam cavam, nempe in dextro latere, modò in emulgentem, ſcilicet in ſiniſtro, pateſcit. Ipſum verò ejus oſtium valvula quadam tenui circumquáque munitur: idque eo artificio, ut materiam à glandula affluentem facilè excipiat, regredientem verò remoretur. Idem foramen penetrat quoque in cavitatem quandam (H,) ſive ſinum in ipſamet glandula efformatum. Cavitas illa mediam glandulam percurrens, ad utrumque ejus extremum fertur, totóque illo ductu verſus glandulæ ambitum, innumeris foraminulis in ſubſtantiam glandulæ penetrantibus aperitur.

Ipſamet glandulæ ſubſtantia ad illam renis proximè accedit, ejuſque colorem maximè refert; ſi verò exteriorem glandulæ carnem cum interiore compares, hæc paulò rubicundior, illa paulò pallidior conſpicitur.

Ex dictis conſtat, decipi *Riolanum*, dum cavitatem aliquam glandulis hiſce ineſſe negat. Quippe in animadverſionibus in *Bartholinum*, ait: *falſum eſt, iſtam glandulam cavam eſſe*: poſtea vero in eadem pagina aſſerit, cavitatem illam ſi quam habeat, adeò exiguam eſſe, ut vix tenue piſum admittat. *Defenditur glandulæ cavitas.*

Ille autem, ut videtur, glandularum harum uſum planè ignoravit, vel ſaltem in majoribus animalibus eaſdem nondum erat conſpicatus. Quippe fines manifeſtè

occurrit, qui proculdubio materiam quandam in glandula ſecretam per foramen ſuum in venas apertum exſpuit. Hic glandularum harum uſus, ſi in majoribus animalibus concedatur; abſurdum fuerit credere alium eſſe uſum earundem in minoribus. Dato autem hoc uſu in minoribus, neceſſariò quoque iiſdem concedenda eſt cavitas, & illius conſimilis perforatio in venas, per quas ad eundem modum exonerentur.

*Circa uſum hujus glandulæ quæ difficultates*

Licet autem uſus harum glandularum ex dictis aliquo modo conſtet; dubia tamen quædam occurrunt, quæ nobis animum de hac re incertum reddant. Nam primò vix conſtat, quamnam materiam ſeparent. Dein non minus latet, per quas vias materia illa ſeparanda in glandulam deferatur.

*Prior quam materiam ſeparat.*

Ad priorem difficultatem quod attinet, nimirum, qualis materia ſit, quæ hic ſeparetur; certò poſſumus ſtatuere, non eſſe materiam planè excrementitiam, ſed utilem; quia in venas perpetuo recipitur: inutilis autem & excrementitia materia ſemper tranſmittitur ad aliqua emunctoria, ut foras è corpore eliminetur.

Porrò, haud facilè crediderim materiam hanc eſſe eandem cum lacteo ſucco, qui ad glandulas meſenterii diſtribuitur. Nondum enim deprehenſæ ſunt venæ lacteæ ad has partes deferri. Inſuper hæ glandulæ diſſimilis planè ſtru-

ctura

cturæ atque ſubſtantiæ ſunt ab illis, quæ lacteo ſucco inſerviunt. Ad hæc, conſpicuum habent ſinum in aliquam venam per oſtiolum apertum; glandulæ vero lacteis inſervientes, tum ſinu hoc, tum foramine in venas aperto deſtituuntur. Denique hæ glandulæ *nervum* utrinque ſexti paris clare conſpicuum, turgidulum & quaſi nodoſum firmiſſimo nexu ſibi appenſum habent, & in hunc finem plexui nervorum ſemper *adſtites* ſunt. Iſtæ glandulæ nervorum horum opera, tanquam anchoris, locis ſuis affiguntur; quippe nervus à ſiniſtro latere ad dextrum vergens, cum nervo ſexti paris dextro, in unum quaſi *funiculum* contexitur. Eſtque hic funiculus decuplo craſſior, quam videtur poſtulare magnitudo harum glandularum; in quas tamen totus ità inſeritur, ut citrà lacerationem, nullo modo ſeparari queat. Ab hoc funiculo, qui variis nodis tumeſcere cernitur, nervi ad varias partes derivantur, imprimis vero ad lienem, & in ejus ſubſtantiam totam mirum in modum diſſeminantur. Num vero quicquam à liene per hos nervos attrahatur, & an ex materiâ ſic attracta pars aliqua nervoſo generi inutilis, per funiculum nervoſum jam dictum, ad haſce glandulas deponatur, nondum auſim certo affirmare. Quanquam multa concurrunt, quæ aliquam probabilita-

tem huic conjecturæ adferant. Etenim quorſum tanta nervorum moles in lienem diſſeminatur? Quorſum illi nervi arterias ſplenicas, quaſi tunica, inveſtiunt? Quorſum item à funiculo dicto exortum ſumunt? ſi nihil commercii inter haſce glandulas & lienem, nervis mediantibus, intercedat. Porrò, quorſum funiculus nervoſus utrique glandulæ ſtrictè adeò adalligatur; & in ambas inſeritur? quorſum tantus nervus tantillæ parti? profectò pluſquam probabile eſt, aliquid adferre vel auferre ab hiſce glandulis. Non autem auferre, ex eo conſtat, quod quicquid per has partes ſeparatur, per alias vias manifeſtè exoneretur; nimirum, per foramina illa in venas, ut dictum, hiantia. Veriſimile ergo eſt, funiculum aliquid ad has glandulas apportare, quod in iiſdem ſeparetur; & quia ſuccus utilis eſt, (quanquam forte nervoſo generi inutilis) à provida natura cautum eſt, ut idem in venas reſtituatur denuo.

*Altera per quæ vaſa illam materiam recipit.*

Quod ad alteram difficultatem attinet: nimirum, per quas vias materia ſeperanda ad has partes deducatur, quid mihi ea de re probabilius videatur, ex jam dictis facile innoteſcit. Etenim ſi funiculus nervoſus aliquid nervis inutile, venoſo autem generi proficuum, in has partes deponat, difficultas hæc ſtatim evaneſcit: habemus enim partem adferentem, de qua modo dubitabatur.

Quoad

Quoad partis hujus morbos, nihil omnino apud authores reperias: quare difficile admodum fuerit, quicquam ſuper hac re definire. nihilominus, ſi conjecturæ locus ſit, crederem glandularum harum obſtructionem ex parte cauſam eſſe poſſe ſeroſæ illius colluviei; quæ nervoſum genus debilitat, tonúmque partium fibroſarum enervat. An verò hæc eadem ſit colluvies ſeroſa, de qua tam copioſe ſcripſit *Carolus Piſo*, non pertinaciter aſſeruero. Quanquam non improbabile eſt, ejuſdem vel conſimilis generis eſſe. Etenim ſi glandulæ hæ deſtinantur ſecretioni inutilis & ſeroſi humoris in nervos derivati, ſique ſuo non rectè fungantur officio, ſequitur neceſſario redundantia & colluvies ſeroſa in nervoſo genere, quæ non tantum nervos ipſos laxet, ſed & fibroſas totius corporis partes enervet; multorumq; morborum ſeminarium producat. *Harum glandularum morbi.*

## CAP. XV.

### *De glandulis abdominis vagis.*

HArum ſuprà in generali glandularum abdominis methodo meminimus, quas tamen ad *illas meſenterii* haud incommodè referemus. Sunt enim uniuſmodi fere ſimularis ſubſtantiæ, ejuſdemque fortè generis vaſis donatæ. Verum quoad ſitum plurimum diſcrepant, quippe *Situs earum vagus.*

pe

pe nunc hic, nunc illic per varias abdominis partes, ſaltem in multis diverſæ ſpeciei animalibus, reperiuntur. Vidimus harum nonnullas cavitati hepatis propinquas veraſque lacteas ad eaſdem diſtributas; quod forte faciliorem errandi anſam illis Anatomicis dederat, qui lactearum diſtributionem ad hepar ſenſus teſtimonio aſſeruerunt. Exiſtimo autem, aliam & præcipuam illius erroris occaſionem à numeroſis lymphæductibus è ſinu hepatis prodeuntibus emerſiſſe. Verum quoad lacteas verſus hepar tendentes, aliquoties deprehendimus illas non in hepar ſed in glandulas dictas cavitati hepatis vicinas inſeri. Quanquam autem nondum mihi contigit ductum harum lactearum ad commune receptaculum proſequi; quia tamen non procul à ſpinâ ſitæ ſunt, non dubium eſt, quin ob loci viciniam, facilem aditum ad illud receptaculum, aut aliquos ejuſdem ramos, nanciſcantur.

*Lacteas ad has vagas, nonnunquam deduci.*

Porrò, in ove, bove, cane, &c. ſæpè plurimas glandulas ejuſdem ſimilaris ſubſtantiæ infrà lumbos, ſuo oſſe ſacro & utrinque ad ilia, & ad anum uſque ſitas vidimus. Ad quas quoque credibile eſt, rivulos nonnullos lactearum transferri; qui *Bartholino* fortè aliiſque conjectandi anſam præbuerunt, lacteas non minùs ad infernas quàm ſupernas partes diſtribui. Quanquam ex *libello Bartholini*

de

*de venis lymphaticis* nuper edito, alia occaſio erroris in libro præcedente *de venis thoracicis* admiſſi, aſſignari poteſt. Etenim in *capite illius libri* 7, videtur *de venis ſuis lymphaticis* agere, quas tamen nondum invenerat. Aſſerit enim venulas à ſe viſas, vinculo levi interceptas, verſùs inferiora intumeſcere; contrà autem, verſùs meſenterium inanitas fuiſſe; quod ipſum & venis lymphaticis convenit. Ità enim eas, etiamſi minùs aptè appellare, voluit. Danda venia eſt primò inventori, nomina rebus à ſe inventis pro arbitrio imponendi, talem autem in hoc negotio ſe profitetur *Bartholinus*, etiamſi revera D. *Iolivius* Collega noſter, circa *An.* 1650, eadem illa vaſa invenerat, adeóque inventionem hanc *Bartholino* præripuerat, poteratque jure gloriolam hanc ſibi vendicare. De nomine verò parùm ſumus ſoliciti; videntur tamen commodiùs appellari poſſe, aquæductus, aut lymphæductus; quippe aquoſam materiam ſive lympham, à partibus exterioribus in commune receptaculum, indeque in venam ſubclaviam vel jugularem deferunt. Si quis verò negaverit vaſa *Bartholini, cap.* 7. *lib. de venis thoracicis*, fuiſſe vaſa ejus lymphatica, quòd vaſa ibi loci deſcripta, non aquea, ſed lactea fuerint: tunc aſſero, lacteas ab eo viſas, non profectas fuiſſe ab inteſtinis, ſed fuiſſe *lacteas ſecundi generis*; nempe, è numero earum, quæ originē ducunt ab aliquâ glandulâ,

*Vel ſaltem lymphæductus.*

dulâ, in quam lacteæ primi generis per ramificationem terminabantur, ut ſuprà explicuimus. Patet enim, in his fluxum non fuiſſe ab inteſtinis verſus glandulam, ſed à glandula verſus commune receptaculum. Factâ quippe alicubi inter glandulam & receptaculum ligaturâ, pars illa, quæ receptaculo vicinior eſt, detumeſcit; quia nihil adeſt, quod humoris fluxum in illud receptaculum impediat: grandeſcit autem vaſculum ultra ligaturam; quoniam liquor, qui curriculo ab inteſtinis per alias venas prioris generis ad glandulam iſtam remotiorem affluxerat, indéque pari paſſu verſus receptaculum properaverat, ab injecto vinculo, retardatur. Verùm, dimiſſa, in ulteriorem probationem, hâc *Bartholini* obſervatione; demus impræſentiarum, nonnullas ex his glandulis inferioribus lacteum ſuccum ad ſe delatum, in commune receptaculum non refundere: tunc quærendum eſt, per quas vias illæ ſuccum ſuum amandent. Hoc, inquam, ſuppoſito, neceſſe eſt, eaſdem in aliquam vicinam venam ſuccum ſuum deponere.

*Lacteum ſuccum ad nullas partes deferri antequam ad cor proveniat.*

Parum enim intereſſe videtur, num in venas ſuperiores, an inferiores inſerantur lacteæ, modò in earum ſaltem aliquas, non autem in partium habitum immediatè diſtribuantur. E qualibet enim venâ in cavam via expedita eſt; indéque ſuccus (ſive ille ſupernè, ſive infernè,

nè, rivulos ejus ſubeat)brevi ad cor ipſum deducitur.

Succum autem hunc non immediatè, priuſquam ad cor pertingat, in habitum partium diſtribui, firmo mihi argumento eſt; quod luculenter conſtet, illum in nonnullas venas, ſubclavias nempe, immediatè tranſire: ut in hiſtoria lactearum thoracicarum videre eſt. Non eſt autem naturæ mos, ejuſdem materiæ diſſimilem diſtributionis modum inſtituere. Etenim ſi materia hæc lactea per ſe ſatis idonea eſt, quæ in habitum partium immediatè transeat; cur maxima ejus pars primò ad cor, non autem ad alias partes dirigatur? Non dubium eſt, quin in corde & arteriis cum vitali ſanguine commixta, aliquam alterationem, &, ut ita dicam, meliorationem, ſive exaltationem, priuſquam inde in alias partes derivetur, acquirat. Neceſſe autem eſt, ut illa portio chyli, quæ immediatè ad partes fertur, careat illâ ulteriori elaboratione ſive melioratione, atque adeò imperfectior atque ineptior, ſit ad munus ſuum obeundum.

Conjectat quidem D.*Bartholinus*, nonnullas lacteas ad renes aut veſicam immediatè deferri, alias item ad uterum; ad mammas alias. Quod ad renes & veſicam urinariam attinet; conjectura valde improbabilis eſt, immediatè & ex naturæ inſtituto, ullas lacteas eò diſtribui. Non enim materiam excrementitiam in ſe continent,

tinent, ſed ſuccum utilem ex naturæ propoſito, miroque artificio ex alimentis aſſumptis prolectum. Minùs autem credibile eſt, eum, à naturâ tam ſolicitè in eum finem, eductum eſſe, ut mox cum lotio protrudatur foràs. Quapropter, ſi *Bartholinus* ſententiæ huic patronus adeſſe velit, opus eſt, nos doceat, aliquam ſaltem ſucci hujus partem utilem priùs aliorſùm ſecerni, quàm reliquum ejus in veſicam abeat; ſimulque vias, per quas id fiat, demonſtret.

Hiſtorias D. *Bartholini* quod attinet, quas plures congeſſit, morboſas utique corporis conditiones præ ſe ferunt. Neque ſanè novum eſt, nonnunquam in morboſis affectibus inſolitos humores per urinam excerni. Si autem in dictis caſibus, materia hæc à lactibus immediatè proflueret, vix ulla ratio reddi poſſet, cur id perpetuò iis non eveniat. Præſertim cùm ex ejus ſententiâ, natura vaſa iſta lactea huic excretioni deſtinaverit, idque adeò in ſanis pariter ac morboſis conſtitutionibus, ſine præviâ aliquâ ſecretione, contingeret.

Quid autem exiſtimandum ſit de diſtributione lactearum ad uterum & mammas, erit poſteà commodior dicendi locus.

CAP.

## CAP. XVI.

### *De glandulis thoracis & primò de thymo.*

EXaminatis jam glandulis inferioris ventris, ad thoracicas proximo loco procedimus; primò verò in conſpectum venit *thymus*, cavitatis hujus glandula præcipua.

*Subſtantia* ejus magnam cognationem cum pancreate ipſo (de quo non ita pridem egimus) obtinere videtur. Eſt enim conflata ex multis ſimiliter globulis, vel fruſtulis) communi membranâ incluſis. Eſtque ſimiliter dulcis, ſeu potiùs delicatioris ſaporis: color item utriúſque pallidus, ſimulque leviſſimâ ſanguinis tincturâ inficitur; pancreate tamen nonnihil mollior eſt, præſertim in junioribus, & inſuper caret peculiari vaſe excretorio. *Subſtantia.*

*Sita* eſt hæc glandula in ſupremâ thoracis parte, inter diviſiones arteriarum & venarum ſubclaviarum; ut plurimùm ſubtus claviculas, aſcendit ad infimam colli partem. In vitulis verò aliíſque nonnullis animalibns thoracem egreſſa, bifariam dirimitur & utrinque latera trachææ arteriæ perreptans ad maxillares & nonnunquam ad parotides uſque protenditur. *Situs.*

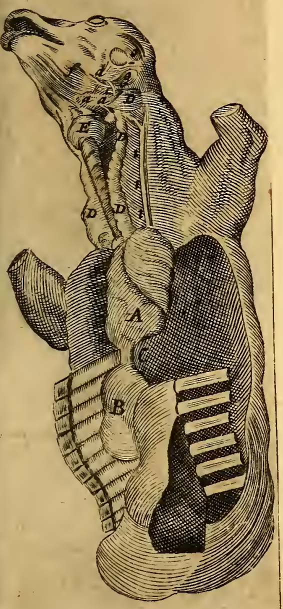
*Thymus* in fœtu vitulino, jam pilis induto, intraque menſem naſcituro, amplo *In fœtu vitulino.*

prin-

principio incipit paulò ſupra ſiniſtram cordis auriculam, pericardio adhærens, ubi pars ejus inferior à corde ad ſupremam coſtam protenſa, in anguſtum quaſi collum pollicari latitudine contrahitur, quod inter ſpinam dorſi & vaſa majora thoracem egreditur. Nam hîc deſunt claviculæ, *Thymus* ſic egreſſus, mox iterùm grandeſcit, & trium circiter pollicum ſpacio ſupra coſtam dictam bifariam dirimitur parteſque ejus ſic diviſæ, utrinque ad aſperæ arteriæ latera perreptantes, & glandulas thyroidæas prætereuntes, ad maxillares uſque pertingunt, quibus ita contiguæ ſunt, ut iiſdem continuas eſſe diceres. Ex anteriore parte varios nervos excipit, & ex inferiore duos nervos inſignes emittit; minorem in diaphragma ramificatum, majorem in κοιλίαν μεγάλην, reticulum, & omaſum, in plexum ipſum ſuperiorem, quem ex parte conſtituit, inde in ejus glandulas, meſenterium, omentum, lienem, renes, uterum; teſtes, &c.

Figuræ

P. 95



## Figuræ Explicatio.

A. *Major portio thymi extra thoracem ſita.*
B. *Minor portio ejuſdem intra thoracem contenta.*
C. *Anguſta ejuſdem continuatio.*
D D D. *Productiones thymi utrinque ad maxillares uſque aſcendentes.*
E. *Glandulæ thyroidææ.*

a a. *Glandula maxillaris.*
c. *Truncus poſterior ductûs ſalivalis.*
d. *Reditus ejuſdem & unio cum anteriore.*
e. *Ductus utrique communis.*
f g. *Muſculus biventer.*
i i i i. *Glandulæ jugulares.*
o. *Parotis.*

*Magnitudo* ejus diverſimodè ſe habet: in junioribus enim (habitâ ratione magnitudinis totius animalis) multò major, quàm in ſenioribus. Etenim in fœtu vaccino grandiuſculo, *Thymus* pendebat uncias quinque & drachmas tres: In alio verò majore maturo, appropinquante partu thymus pendebat ℥ 14. In excluſo bimeſtri, pendebat tantum ℥ 9. Ab hac ætate æqualis fere ponderis permanet uſque ad annum quintum, niſi bos ſub jugum priùs miſſus fuerit. Nam circiter ſemeſtre ſpacium

*Magnitudo.*

*Magnitudo ejus varietas.*

ſpacium à labore, thymus multum abſumitur, ut in annoſo bove vix ejus veſtigium deprehendas. Laniones teſtantur, ſe thymum bovinum uſque ad annum quintum vendere poſſe; verùm poſt id temporis nec ſapore nec colore, nec mole junioris thymo reſpondere, adeóque apud ipſos nullius eſſe pretii. Teſtantur etiam, bobus ſubjugatis, antequam quintum annum attigerint, thymi diminutionem, eodem modo quo quinquennibus, accidere.

Thymus, in agno, per annum quaſi integer permanet: verùm panlò ante triennium ferè abſumitur; aut certè ita obliteratur, ut vix eum agnoſcas Non ita pridem præſentibus Clariſs. viris *D. Ent* & *D. King* Coll. noſtris doctiſs. aperui embryonem ſex menſium abortivum, in quo thymus (eodem modo, quo thymus vitulinus uti modo diximus) pericardio adnaſcebatur, & inde bifurcatus ſub claviculis extra thoracem ad tracheæ latera aſcendebat. Quem propterea naturalem hujus partis ſitum eſſe arbitror. Exectus ℈ jj. ejuſdem ren alteruter tantum ʒ j. & glandula renalis ferè ℈ 1, pendebat.

*Vaſa.* Porrò, in fœmina pars hæc largior eſt, quàm in mare: & in humidis complexionibus, quàm in ſiccis.

Quatuor genera *vaſorum*, ad hanc glandulam diſtribuuntur, nempe, arteriæ & venæ à jugularibus, nervi à ſexto pari

pari, & à plexu ſubclavio, & fortè nonnulli *lymphæductus.*

Vidi enim frequenter *lymphæductus* per hanc partem decurrentes, & in venam ſubclaviam ſeſe exonerantes; utrum verò eæ omnes per capillares in hujus glandulæ ſubſtantiam terminentur, an potius earum aliquæ ab aliis partibus oriundæ per eandem tantùm labantur, quò rectius è thorace in venam, in quam exonerari debent, perveniant; nondum ſatis perſpectum habeo.

Diligenter tamen quæſivi alterius generis vas, ſcilicet, parti huic appropriatum; quemadmodum ductus pancreati peculiaris eſt. Verùm nuſquam reperi, nullumque ejus veſtigium comparuit; quare ſuſpicor, eum carere ejuſmodi ductu excretorio, aliiſque uſibus inſervire; de quibus proximè agendum eſt.

*Uſus*, quos Anatomici parti huic adſcripſerunt, ſunt iſti: *Primò* fulcire vaſorum diviſiones. *Secundò* vaſa defendere à clavicularum duritie. *Tertiò*, munimentum ipſi cordi præſtare. *Uſus tres enumerantur.*

Primum facilè admittimus, quia diviſiones arteriarum & venarum ſub claviculis manifeſtè in hujus glandulæ ſubſtantiã quaſi immerguntur. Verùm hunc eſſe principem hujus partis uſum, haud facilè conceſſero. Eſt enim uſus valde ignobilis tantáque partis amplitudine indignus. Eſt enim in junioribus animalibus, ipſo pãcrea- *Primus.*

te major, poterátque ſolo membraneo tegmine vaſorum fulcimentum compendioſius ſtabiliri.

*Secundus.* Secundus uſus pariter admitti poteſt, præſertim ſi loco defenſionis à claviculארum duritie, ſubſtituamus defenſionem ab earundem compreſſione. Quippe in motu colli mixto, nempe partim antrorſum, partim ad alterutrum latus, fortè vaſa hæc facilè comprimerentur inter claviculas & vertebras colli; niſi à glandulæ hujus interventu protegerentur.

*Tertius. rejicitur.* Tertius uſus, quem *Bartholinus* ſolus videtur huic parti aſſignare, nimirum, ut cordi tegmen præſtet, nullius momenti videtur. A quibus enim partibus, quibuſve ab injuriis cor defenderetur? fateor oſſa pectoris, cor undique munire & ab injuriis protegere. Verùm ea ipſa idem lædere nullo modo poſſunt; quoniam id ligamentis ſuis affixum, procul ſatis ab hiſce oſſibus remotum eſt, ſuáque inſuper capſulâ undequaque clauditur.

*Alium uſum exquirendum eſſe.* Hactenus igitur uſum hujus nobiliorem, qui non tantum organizationem, ſed & ſimilarem ejuſdem ſubſtantiam reſpiciat, deſideramus. Quippe omnes partes non ſolùm quatenus organa ſunt, ſed & quatenus hoc vel illo peculiari temperámento præditæ ſunt, certo alicui muneri deſtinantur. Etenim vix aliter ratio reddi poteſt, cur diverſæ animalium partes hoc, potiùs quàm illo, temperamen-

to

to perpetuò conſtent. Si enim temperamenti, in muneris executione, nullus foret uſus; perinde eſſet, num hoc, an illo modo partes contemperarentur. Concludendum ergo eſt, non ſufficere uſus, parti huic hactenus adſcriptos: quod nulli eorum conſtitutionem illius ſimilarem reſpiciant. Arduum ſanè eſt, uſum ejuſmodi vel probabilem afferre. Dicam tamen quid mihi hâc in re, in mentem venerit. Quatuor tantùm, ut dixi, vaſorum genera huic parti miniſtrant: quorum duæ, nempe, arteriæ & venæ, circuitui ſanguinis in illâ parte inſerviunt. *Lymphæductus* verò reductioni lymphæ in eadem parte ſecretæ tantum deſtinantur. Quartum genus, (putà, *nervi*) cui uſui in hanc partem inſerantur, non ita facilè eſt explicatu. Pars iſta non eſt organum motûs, nec dictu facilè, quorſum ſenſus eidem tribueretur. Certiſſimum eſt, ſolo tactu frui poſſe; Si verò conſideremus partis ſitum, in ipſo pectore ſub clavicularum munimento; haud obviam erit dicere in quem finem, tactus parti tantopere ab objecto tangibili diſſitæ, communicaretur. Difficilius autem erit dictu, in quem uſum, habitâ totius corporis ratione, tactus ille inſerviat. Crediderim ergo, nervos huic parti tributos eſſe; non tam ſenſûs cauſâ, quàm in alium finem; non tamen inficias iverim, partem hanc, cum nervis gaudeat, ſenſu quoque neceſſariò donari. Dico

*Authoris ſententia de eodem.*

*Thymum inſervire.* autem, nervos ipſos in eum finem primariò haud conceſſos eſſe, ut pars ſenſu polleat. In quem igitur finem, inquies? Si conjecturæ locus datur, *nervi* iſti parti huic vel adferunt, vel auferunt, vel utrumque nimirum, vel alii nervi adferunt, alii auferunt, vel iidem ſucceſſivè diverſis iſtis muneribus incumbunt; ſcilicet, modò adferunt, modò auferunt. Sed quorſum, inquies, aliquid adferant! Revera pars ipſa ſui ipſius gratiâ, congeſtione iſtiuſmodi nihil opus habet. Fortè liquor nutritius, quem præſertim nervi ſexti paris primò imbibunt nonnullâ impuritate aut acrimoniâ nimiâ inquinatur; quam depurandi gratiâ coguntur exſpuere in hanc glandulam, ubi ſuperfluæ ejus partes in tranſitu per glandulæ ſubſtantiam ſecernuntur & per lymphæductus auferuntur, puruſque liquor per nervos in eandem diſſeminatos reſumitur in partium nervoſarum totius corporis uſum. Quod verò hic ſit uſus hujus glandulæ, probabiliter creditur, quia pars hæc dulcior, delicatior, & viſceribus aliiſque plurimis glandulis albidior eſt. Quare aptè proportionatur ejus temperamentum præparationi ac ſecretioni materiæ nutritiæ in uſum nervoſarum partium, quæ ſimiliter dulcis ac delicatæ ſubſtantiæ eſſe debet. Idem confirmatur ex obſervationibus ſuprà citatis, quia glandulæ hæ ampliores ſunt in jumentis eo tēpore, quo graminis copia magis abundat, nēpe menſe

*Item ejuſdem pancreationis.*

Junio,

Junio, ex quo tempore nonnihil ſenſim minuuntur. Porrò partes, quæ hoc ſucco reficiuntur & augentur, gratiores guſtui ſunt, quàm parenchymata viſcerum, quæ ſanguinis maſſâ potiſſimùm aluntur.

Similiter in junioribus animalibus, quorum nervoſæ partes indies plurimum augentur, thymus multò maximus reperitur: Verùm in animalibus ad ſummum incrementi apicem provectis (præſertim in partibus nervoſis) hæ glandulæ non modo non augentur, ſed fortè etiam minuuntur & exareſcunt. Argumento claro, eaſdem tunc temporis maximam partem officio functas eſſe. Videmus enim partes illas, quæ in embryone utiles erant, poſt partum, ceſſante uſu, ſubitò quaſi evaneſcere, aut ſaltem in aliam naturam degenerare; quales ſunt arteriæ & venæ umbilicales, foramen ovale, ductus arterioſus, venoſus & urachus.

Quoniam igitur glandula hæc, eâ ætate major cernitur, quâ tali nutrimento opus erat; eadémque mox, ceſſante hoc officio, minuitur & decreſcit; credibile ſanè eſt, eam huic potiſſimùm uſui deſtinari.

Quòd verò nervi ſuccum nutritium depuratum in ſe reſumunt, ex eo conſtat, quoniam nulla alia vaſa hîc reperiuntur quæ huic muneri apta ſint. Nam ſupra arterias & venas, ut & lymphæductus, quia venoſo generi, non autem nervoſo alimentum miniſtrant, rejecimus. Quin & haud

facile erit, nervis in hac parte uſum vel probabilem, hoc denegato, aſſignare.

Eſt autem fateor, ſcrupoſa hæc ſententia, multiſque objectionibus obnoxia: ut nihil ferè cœptum ſimul, & conſummatum videas. Quare priuſquam ulterius invium hunc tramitem ingredior, viſum eſt ſagaciorum hâc in re veſtigia opperiri.

## CAP. XVII.

### *De glandulis œſophago annexis.*

IN thorace quoque aliæ glandulæ, ut plurimum duæ, aliquando plures *æſophago* peculiariter ab authoribus adſcriptæ continentur; quæ in poſticâ ſede inter *æſophagum* & thoracis vertebras aliquando adeò occultantur, ut vix etiam ſedulò inveſtigantium oculis appareant. Prima earum detectio diligentiſſimo *Veſalio* attribuitur, cujus verba hæc ſunt:

*Earum ex Veſalio deſcriptio. pag. 595.*

*In medio autem propemodum ſtomachi ductu, quà is aſperæ arteriæ in duos truncos ad pulmonem diviſæ ſubjicitur, binas alias ſæpe ſtomacho non modò in ſed & apponit, poſteriore ipſius ſede & ad latera adnectit, illis planè reſpondentes, quas veſicæ cervicis initio in viris natura circundedit: & quemadmodum has urinæ ſeminiſque genitalis in pene meatum irrigare ſuo loco commemorabimus: ſic etiam glandulæ hæ ſtomacho adnatæ, illius cavitatem irrorant, ac ne ob ſiccitatem cibus in*

*ven-*

*ventriculum difficiliùs prolaberetur, ſalivali quodam humore imbuunt.* Et alibi appellat, *Glandoſum corpus ſtomacho frequenter adnatum.*

*Subſtantia* earundem glanduloſa, molli, ac fungoſa eſt: Color ut plurimùm ex pallido nonnihil ſanguineæ tincturæ admittit, & aliquando liveſcit.

*Sitæ* ſunt in poſticâ medii œſophagi parte, juxtà quintam thoracis vertebram; nimirum, ubi ille aortæ trunco cedens, ad dextram deflectitur; ibi enim loci hæ glandulæ œſophago ſtrictè adhærent.

*Magnitudo* unius, apparet inſtar phaſeoli minoris; aliquando major, ſed frequentiùs minor: cùm minores, ſunt numero plures, nimirum quatuor vel quinque.

*Figura* quoque earum illam phaſeoli æmulatur; habent enim figuram renis inverſam, nempe, convexum latus interiùs, & cavum exteriùs. Hinc non ineptè Anatomici dicunt, eas in ſuâ ſede inſpectas, renis per medium diviſi figuram habere. Verùm quoties plures duabus occurrunt, aliis & variis plerùmque figuris donantur.

*Vaſa* habent, arterias & venas à ramis coronariis, nervos inſignes à ſexto pari, & à duodecimo vertebrarum pari, circa œſophagum priùs involutos, demumque ventriculo infixos, & denique lymphæductus, qui in communem ductum chyliferum ſeſe exonerant.

*Vſus* harum glandularum apud Anatomicos duo præcipuè recenſentur. *Prior*, œſophagum à vertebrarum duritie tueri, & ſimul cavere, ne is in alterutrum latus moveatur, & gulæ ob longitudinem hûc & illuc aliàs fluctuaturæ, ſtabilimenti ſive anchoræ vicem præſtare.

2 Ut œſophagus ab iiſdem continuè humectetur, cibuſque in deglutitione faciliùs delabatur.

*Rejectio prima.* Quod ad primum uſum attinet, non video cur œſophago à dorſi duritie hoc in loco plus periculi impendeat, quàm in reliquâ parte ejus tranſitus per collum & thoracem; in quibus tamen caret iſtiuſmodi fulcris. Præterea ſpinæ pars interior non adeò aſpera eſt, ut œſophagum lædat, præſertim cùm perioſtio & pleurâ tegatur, adeóque lubrica ſit. Oeſophagus verò ipſe lubricus quoque & hiſce membranis laxe annexus tantillâ ſuâ ceſſione facilè eludit quaſlibet injurias ab hac duritie illatas.

Porrò, ubi prior iſte uſus ſuggerit haſce glandulas firmare œſophagum, ne fluctuet: non video, quî iſtuc poſſit, cùm ipſæ friabiles, ſint & planè ineptæ, quæ ligamenti vicem ſufficiant. Quin & conſtat, eas hoc non perficere, cùm œſophagus membraneâ connexione cùm pleurâ in ſua ſede manifeſtè detineatur.

*Poſterior* Poſterior verò uſus, humectare interiorem œſophagi ſuperficiem, ut faciliùs cibum deglutiat; ſi vas aliquod excretorium

ab

ab hiſce glandulis in gulæ cavitatem apertum monſtrari poſſet, foret ſanè nobilis; imò harum partium exilitate dignior. Verùm tantum abeſt, ut vas hujuſmodi monſtretur, ut potius alia vaſa, quæ propius reſpiciant uſum harum glandularum, pridem mihi innotuerint; nempe lymphæductus ſupra deſcripti. Adhæc, alia à naturâ comparata ſunt vaſa & glandulæ, humectationi gulæ peculiariter deſtinatæ; utpote glandulæ maxillares earúmque canalis ſalivalis, & tonſillæ, ut ulteriùs infrà dicetur. Reſtat ergo ut alium harum glandularum uſum perquiramus.

Habent, ut dixi, nervos à ſexto pari & à duodecimo vertebrarum dorſi pari; item lymphæductus, tum à muſculis intercoſtalibus, tum à pericardio & partibus annexis. Ex hiſce vaſis, harum glandularum uſus videtur optimè colligi poſſe. Nam quorſum lymphæductns ſuos latices per has partes deducerent, ſi liquor, quem deferunt, nihil haberet cum illis commercii? Exiſtimo igitur glandulas haſce cuidam ſecretioni inſervire, nimirum è lympha per eas decurrente, mitiorem & nutritioni aptiorem ſuccum elicere, in uſum nervorum utriuſque generis ſibi affixorum: reliquam verò lympham vinoſiorem ac aſperiorem per canalem in communem ductum chyliferum deponere. *Uſus verus.*

Hic mihi in mentem venit thoracici ductûs chyliferi deſcriptio, centum fere ab-

hinc annis obſervati & evulgati à celeberrimo Anatomico *D. Bartholomæo Euſtachio* libro de venâ ſine pari Venetiis, anno 1564. edito. Quem locum mihi primus indicavit Collega noſter ornatiſs. *D. Ent.* Quia verò liber ipſe rarius occurrit venalis, & quòd haud facilè quis credat hujus vaſis inventionem tantæ eſſe antiquitatis, verba authoris hûc tranſcribere lubet.

p. 301. *Ad hanc* (inquit) *naturæ providentiam, quandam equorum venam aliàs pertinere credidi: quæ, quum artificii & admirationis plena ſit, nec delectatione ac fructu careat; quamvis minimè ſit ad thoracem alendum inſtituta; operæ precium eſt, ut exponatur. Itaque in illis animantibus, ab hoc ipſo inſigni trunco ſiniſtro juguli, qua poſterior ſedes radicis venæ internæ jugularis ſpectat; magna quædam propago germinat; quæ præterquam quod in ejus origine hoſtiolum ſemicirculare habet: eſt etiam alba, & aquei humoris plena; nec longè ab ortu in duas partes ſcinditur; paulò pòſt rurſus coeuntes in unam; quæ nullos ramos diffundens, juxta ſiniſtrum vertebrarum latus, penetrato ſepto tranſverſo, deorſum ad medium uſque lumborum fertur: quò loco latior effecta, magnamque arteriam circumplexa, obſcuriſſimum finem, mihique adhuc non bene perceptum, obtinet.*

Patet,

Patet, authorem vidiſſe & hic deſcripſiſſe ductum ipſum chyliferum. Nam *primò*, à *jugulari* (rectiùs fortè à ſubclaviâ diceret) duplicem ejus originem deducit. Verùm intelligendus eſt de origine terminationis & continuationis, non autem ſcaturiginis. Nam hic ductus in ſubclaviam exoneratur, nec ex eadem quicquam, tanquam è fonte, exhaurit. *Secundò*, valvulam ipſam ad oſtiolum, quo ductus hic ſubclaviam intrat, accuratè deſcribit, eamque *oſtiolum ſemicirculare* vocat. *Tertiò*, deſcenſum vaſis ad commune uſque receptaculum, graphicè depingit. *Nam ab ortu* (inquit) *in duas partes ſcinditur; paulò poſt coeuntes in unam, quæ nullos ramos diffundens, juxta ſiniſtrum vertebrarum latus penetrato ſepto tranſverſo deorſum uſque ad medium lumborum fertur. Quartò*, commune etiam receptaculum non obſcurè verbis ſequentibus exprimit. *Quo loco latior effecta, magnamque arteriam circumplexa, obſcuriſſimum finem, &c. obtinet. Quintò*, ſuccum lacteum, quem defert, manifeſtè inſinuat; dum *propaginem albam aquei humoris plenam*, vocat.

## CAP. XVIII.

### *De glandulis thyroidæis.*

Methodus Glandularum generalis ab initio propoſita primo loco nos du-

cit ad eas, quæ circa *collum* & *palatum* reperiuntur, nimirum ad glandulas *thyroidæas*, *jugulares*, *parotides*, *maxillares* tum externas tum internas, eaſque ſub mento, & *tonſillas*.

*Earum ſitus.* Primò in conſpectum veniunt glandulæ *thyroidææ*, quæ *ſitæ* ſunt circa laryngis ſedem humiliorem, ad latera cartilaginum thyroidis, cricoidis primorúmq; aliquot annulorum aſperæ arteriæ, quibus partibus immediatè incumbunt; ita tamen ut facillimè ab iiſdem ſeparentur, niſi ubi pertinaciùs iiſdem adhærent circa earundem caput & caudam, quibus locis eorum vaſa vel ingrediuntur vel egrediuntur.

*Figura.* *Figura* earum ficum oblongum ſive pyrum aliquatenus refert; verùm eo latere, quo reſpiciunt aſperam arteriam, nonnihil excavantur; ex adverſa parte acuminantur, & ſupernè craſſiores factæ, ad ovalem figuram propius accedunt, ubi inter duas laterales prominentias quaſi in capitulum externè protuberant.

*Subſtantia.* Authores in *ſubſtantiæ* harum glandularum deſcriptione, videntur ſibi parum conſtare; Ajunt enim, eſſe glandulas magnas & admodum fungoſas; eſſe quoque craſſas, ſpiſſas, ac veluti carneas. Verùm ſi ſpiſſæ, craſſæ & carneæ fuerint, quî fieri poteſt, ut ſimul fungoſæ admodum ſint. Siquidem, quod fungoſum dicitur, id etiam poroſum ſimul & ſpongioſum habendum eſt.

Quod

Quod verò ad illarum *magnitudinem* attinet, in homine circiter 28.annos agente, earum alterutra pendebat drachmas vij. ß. *Iugulares* verò numero 15. ejuſdem lateris ſimul appenſæ, non excedebant ʒ ij. *Parotis* una in eodem homine pendebat ℥ ß, ʒ ß, *maxillaris* interna alterutra, ʒ ij ß, *thymus* vix ʒ j ß. *Eſtque Varietas.*

In fœtu vaccino jam pilis prædito ult. menſe geſtationis, alterutra *thyroidæarum* pendebat ʒ j *jugulares* ad diaphragma uſque juxta vertebras colli & thoracis deſcendentes vix numerabiles erant, quarum ſuprema ʒ j. *Parotis* ʒ ij. *Maxillaris* interna tantum ʒ iij. *thymus* ejuſdem ℥ 14. pondo erant.

In *bove* alterutra thyroidæarum non excedebat ℥ ß ℈ j. maxillaris interna ℥ ix. thymus ℥ viij. pendebant.

Adeóque maxillaris octuplò minimùm, thyroidæarum molem in bove excedebat. Quare, ſi in bove cùm vicinis glandulis conferantur, exiguæ potiùs dicendæ ſunt.

Verùm dictis authoribus concedendum eſt, in variis animalibus, præſertim collatis inter ſe junioribus & ſenioribus, fœtibuſque recens natis, &c. magnam occurrere proportionis glandularum harum inter ſe varietatem. Etenim in *homine* 27. annos nato, earum alterutra ʒ vij ß. pendebat. Cùm interim maxillaris interna ʒ ij ß. non excedebat. Unde patet glandu-

lam hanc in homine longè ſuperare maxillarem; quanquam, ut dixi, in bove ab eâdem ut plurimùm ſuperetur. Similiter, in *eodem* homine hæc glandula omnibus præponderabat unius lateris *jugularibus* n°. 15. ſimul appenſis, quæ ℥iß vix excedebant. Porrò, ſuperabat parotidem, quæ ℥4ß pendebat; thymum quoque ℥iß tantum pondo. E contrà verò, pondus harum glandularum in *fœtu vaccino*, penultimo geſtationis menſe longè aliud deprehenſum eſt; nam alterutra *thyroidæarum*, ut & maxima *jugularium*, *parotis* quoque *ſingulæ* ℥j pendebant. *Maxillaris* interna ℥ij. ejuſdem verò *thymus* ℥ 14.

*Ejus ſoliditas.* Quod ad carneam earum ſubſtantiam ſpectat, ea multò magis ſanguinea eſt, quàm cujuſvis alîus glandulæ; viſcidior quoque, ſolidiorque ac ſimilior carni muſculoſæ. Hoc ſolummodo intereſt, quod non ſit fibroſa, ſed potiùs glutinoſa; quo nomine partes ejus firmiter inter ſe cohærent, & cultello quoque inter ſecandum multum reſiſtunt, idque magis, propter vaſorum, nempe, arteriarum, venarum & nervorum ramulos hic diſtributos, & propter membraneas partium earum connexiones.

*Vſus 4.* 1. *Vſus* harum glandularum primus ac præcipuus videtur, ſuperfluas quaſdam nervi recurrentis humiditates excipere, & in venoſum genus denuò deducere per lymphæductus ſuos.

2. Car-

2. Cartilagines, alioquin frigidiores, quibus affigitur, calore ſuo fovere. Eſt enim copioſis arteriis perfuſa & ſanguine abundat, unde commodè vicinis partibus calorem impertit. 2.

3. Laryngis lubricationi ſuis halitibus conducere, adeóque vocem læviorem, canoram, ſuavioremque reddere. 3.

4. Ad colli rotunditatem & ornatum multùm contribuere, implent enim vacua ſpacia circa laryngem, partéſque ejus protuberantes ferè in lævorem ac planitiem deducunt: præſertim in fœminis, quibus ob hanc cauſam majores obtigerunt, eorumque colla æqualiora ac venuſtiora reddunt. 4.

## CAP. XIX.

### *De Glandulis Jugularibus.*

S*Ecundo* loco ſpectandæ veniunt glandulæ jugulares: videntur hæ hactenus nomine caruiſſe, quia verò juxta vaſa jugularia ſitæ ſunt, *jugulares* appellavimus.

Quodammodò racematim creſcunt; erant autem in corpore à me diſſecto 14. in alterutro latere, (atque inſuper altera oblonga, à reliquis nonnihil ſejuncta, utrinque ad proceſsûs ſtyloidis radicem, inter muſculos cervicis & vaſa jugularia latitans) quanquam hic numerus fortè non eſt perpetuus.

Aliæ

*Magnitudo.* Aliæ aliis majores ſunt. Nam ab exiguitate ſeminis coriandri ad fabæ molem; earum magnitudo variat. Aliæ anteriores, aliæ poſteriores; aliæ ſuperiores, aliæ inferiores. Earum ſuperiores ferè pertingunt ad proceſſum ſtyliformem, & ad inferiorem ac poſteriorem maxillarium ſedem: Inferiores juxta latera thyroidæarum, inter ſpinam & vaſa thoracica thymumque in thoracem deſcendunt, & in ætate provectioribus pro thymo à nonnul-

*Numerus.* lis habentur. In agno (& magis conſpicuè vitulo) hæ glandulæ valde numeroſæ è gutture ad diaphragma uſque ſecundum vertebrarum cervicis & thoracis ſeriem deſcendunt, & ejuſdem ordinis videntur eſſe cùm illis ſuprà deſcriptis œſophagæis.

*Color.* Illæ colli, quò inferiores, eò rubicundiores: quò ſuperiores, eo pallidiores. Etenim eò propiùs accedunt ad maxillarium colorem, quò iiſdem viciniores ſunt: In equo, quam in multis aliis animalibus, albidiores ſunt.

*Subſt. & figura.* *Subſtantia* & *figura* harum, iis quæ circa œſophagum, in inguinibus & ſub maxillis nonnihil reſpondent.

Membranarum & vaſorum connexione inter ſe mobiliter junguntur, ut & cùm parotidibus ac maxillaribus.

*Vaſa & uſus.* *Vaſe* quinti generis, ſive excretorio, conſpicuo deſtituuntur; videntur igitur ad glandulas reductivas ſpectare, inque eum

eum finem factæ, ut exceptam ſuperfluam nervorum humiditatem in venas & lymphæductus ſibi proximos reducant. Hoc enim hiſce glandulis maxillaribus, aliiſque plurimis videtur commune, nervorum ſuperfluitates aliquas quoquo modo exonerare; ſive igitur in venas, ſive in aliam partem eaſdem deponant, uſus earum reſpectu nervorum, ejuſdem generis eſt.

Obſervatu dignum eſt, ſtrumas potiſſimum in locis hiſce glandulis vicinis contingere, quod fortè evenit, quoniam hæ glandulæ quoquo modo obſtructæ, ſuo non ſatis funguntur officio.

## CAP. XX.

### *De Parotidibus*

TErtium genus glandularum colli, *Parotides* dicuntur. *Sitæ* ſunt circa radicem auriculæ, ubi foveam quandam cavam ex proceſsûs mammillaris, oſſis jugalis & poſterioris proceſsûs maxillæ inferioris, κονδυλώδης dicti, protuberantiis factam, occupant. Totam auriculæ ſedem ambit, multò tamen craſſior latiorque in parte ejuſdem inferiore cernitur, quàm in ſuperiore. Nam paulatim, ut aſcendit, attenuatur; in parte verò infima protenditur ad maxillares glandulas, quas etiam tangit. In equo multò major eſt hæc glandula quàm in aliis animalibus; *Earum ſitus.*

libus;

libus; exſecabam unam quæ pendebat ℥ xj. nec tamen præternaturalis erat, aut ſolito tumidior.

*Subſtantia.* *Subſtantia* ejus haud multò diſſimilis eſt illi maxillarium, quanquam paulò durior & viſcidior; color item parum ab illo ejuſdem diſtat, niſi quod in bovino genere propiùs ad illum thyroidæarum accedit.

*Uſus tres examin.* Anatomici glandularum harum *tres uſus* recenſent; nimirum vaſorum diviſiones munire, cerebri excrementa ſuſcipere vel emungere, & partes circumjectas humectare.

*1 Parvi momenti.* Quod ad *primum* attinet, nempe vaſa munire, parvi momenti eſt, præſertim cum nec arteriarum nec venarum majores rami per has glandulas deferantur, ſed anteriori ſolum earum crepidini contigui ſint, adeóque propagines duntaxat evidentes hinc inde ramificatas intra has glandulas immittant.

*2. Improbabilis.* 2 Uſus, nimirum cerebri emunctoria eſſe, ejuſdemque excrementa ſuſcipere; magni momenti foret, ſi modò nobis oſtenderent, per quæ vaſa quóſve meatus, humiditates illæ à cerebro huc depluant. Humores quidem in catharris ad nares vel palatum per foramina cribriformia manifeſtè deſtillant. Verùm qui ſic deſcendunt ad nares & palatum, facilè vel ſcreando vel emungendo, excernuntur. Nec credibile eſt, illos ſemel delapſos in partes, è qui-

è quibus conſpicuos & patentes exitus habent, ſurſum per obſcuras & fortè inacceſſas vias ad parotides ferri. Inſuper concedimus, alium exitum è ventriculis cerebri dari, nimirum per infundibulum in glandulam pituitariam & in plexum retiformem nervorum, ubi vel per nervos tertii paris, aut ſaltem cum illis cerebri ſuperfluitates aliæ in oculorum orbitam, aliæ in partes circa os & fauces deſcendunt. Verùm quod ſciam, nullæ harum in parotides derivantur. Cùm igitur cerebri excrementa non perveniant ad has glandulas; non video, quî poſſint eadem emungere, cùm declivior & apertior exitus iiſdem in palatum pateat.

3. *Vſus*, partes circumjectas humectare, non magis hiſce partibus, quàm aliis omnibus totius corporis humidioribus appropriatur. Siquidem omnes partes humidiores halitu ſuo partes vicinas madore afficiunt, lubricóſque & expeditè mobiles reddunt. Verùm ſi velint authores, haſce glandulas humectare partes, affundendo, per vas aliquod proprium, humorem peculiarem; oportet nobis oſtendat vas illud, humoris ſpeciem, & modum quo pars, humorem excipiens, ſe quoque expediat. *3 Limitatur.*

4. Dices, eas, unctuoſum illud ſudamen κυψελίδα Græcis, Latinis verò cerumina & marmorata, dictum, ſordes nempe illas in aurium alveario collectas, exſpuere, *4. Proponitur & rejicitur.*

ſpuere, ad meatum auditorium ſeptumque membraneum illinendum, & eo fine auditui aliquid conferre. Reſpondeo, parotides non videri eo fine has ſordes conficere; quia omnium glandularum ſecretiones ſunt potius dulces, ſaltem inſipidæ; at hæc ſudamina videntur cartilaginum excrementa, amara, & medullæ oſſium inſtar inflammabilia. Concludo igitur, veros uſus harum glandularum eſſe, Primò, nonnullas durioris rami nervi quinti paris ſuperfluitates excipere, & reducere in venas. Secundò, Aurem & auriculam calore ſuo refocillare. Tertiò, Foveam illam in auris ambitu explere & complanare.

*Veri uſus tres. Fall. 454.*

## CAP. XXI.

### *De Glandulis maxillaribus.*

*Earum diviſ.*

QVartò, *Maxillares* glandulæ vel in *externas*, vel *internas* dividuntur. Externæ exiguæ admodum ſunt & minoris momenti, *ſitæ* ſunt exterius in mediâ ferè longitudine maxillæ inferioris, ubi exterior ramus arteriæ carotidis, venaque jugularis externa, & ramus conſpicuus nervi tertii paris in muſculos faciei adſcendunt.

*Extern. ſit.*

Cre-

Credibile eſt & admodum veriſimile, eas dicti nervi ſuperfluitates aliquas excipere, & in venam proximam tranſmittere, qui plurimarum glandularum mos eſt. *Vſus.*

Forſitan majore concitato fluxu per nervos ad faciem, quàm qui per habitum partis percolari, perque lymphæductus ad glandulam hanc remitti poſſit; facies plane ſubtumida & inflata apparet; nempe œdemaroſo tumore inflari, quemadmodum frequenter cernimus in odontalgiæ declinatione.

Glandulæ *maxillares internæ* immediatè intra maxillam inferiorem *ſitæ ſunt*; Earum pars poſterior, ubi parotidi & glandulis jugularibus appropinquat; multò craſſior & rotundior eſt, ut & rubicendior; anterius progreſſa, paulatim attenuatur; mediâ autem viâ, videtur primo aſpectu ab anteriore parte quaſi diſcontinuari & recedere, reipſa tamen exiguo ramento continuatur; dein verò nonnihil iterum craſſeſcit & cunei inſtar inter maxillam & linguæ muſculos ad mentum uſque omnino protenditur. *Intern. ſit.*

Habet arterias, venas, & nervos, item *vas quoddam* diverſi generis ſibi proprium: arterias, à carotidibus; venas à jugularibus; nervos inſignes à tertio *Vaſa.*

præ-

præſertim, quarto & ſeptimo paribus, anaſtomoſes inter ſe evidentes habentibus.

*Vas proprium.* *Vas* huic parti proprium, Anatomicis hactenus incognitum fuit. Verùm haud difficulter in conſpectum proferas, ſi præmonitus advertas illud, ortum ducere è craſſiore & poſteriore hujus glandulæ parte, rectáque tendere mentum verſus. Antequam verò ad anteriorem ejuſdem partem pervenit, ramulos ſubinde novos ab eadem excipit; adeóque protenditur ad medium menti ſpacium, ubi immediatè intra gingivas in papillam quandam utrinque terminatur, qua ſe facilè exoneret, nihil verò ab ore refluum admittat.

Pinguedine & muſculis quibuſdam hæ glandulæ magna ex parte teguntur, adeò ut primo aſpectu minores multò appareant quàm reipſa ſunt, quemadmodum amotis illis muſculis, videre eſt.

*Subſtantia* earum ſimillima eſt thymo vitulino, vel hominis pancreati; videtur, nimirum, quaſi ex fruſtulis plurimis aptè inter ſe commiſſis & membranarum ac vaſorum ope junctis coagmentari, ſapore quoque & colore thymum vituli & hominis pancreata æmulatur, & apud nos in porcis & vitulis ſapidior eſt, cupidéque expetitur.

Quo certius hujus glandulæ genium & uſum deprehenderem ipſemet, præſente Collega noſtro celeberrimo *D. Gliſſono*, aperui caput bovis, in quo ſperabamus, ob

ob animalis magnitudinem, omnia ut ampliora, ita conſpicua magis futura eſſe; ſumma autem diligentia quærebamus vas excretorium huic parti proprium, idque demum invenimus.

*Vas* hoc radices ſuas capillares in omnes hujus glandulæ partes æqualiter ſpargit; & in aliquibus geminum ramum, in aliis plures ramulos emittit. Cum geminum; è glandulæ capite, alter; alter è cauda prodit. Anterior ramus mox ab egreſſu extrorſum fertur verſus glandulam quandam *minorem*, ſitam inter intimam maxillæ partem, & hanc glandulam majorem; eſtque diverſi generis, cineritii coloris, ſubſtantiæ compactioris, minuſque granulatæ, & figuræ ovalis, quæ interno latere impreſſura levi & rotunda excavatur, è qua prodit, vas peculiare, quod recta fertur, & in glandulam hanc maxillarem diſtribuitur circa locum dictum. Poſterior ramus, ſpacio trium vel quatuor digitorum è glandula egreditur; priuſquam cum anteriore caudice conjungitur. Simulac verò è glandulæ ſubſtantia prodiit, fertur ſub muſculo maxillari tereti biventri, vel digaſtrico, qui eidem ramo quaſi *trochleæ* vicem præſtat: Exinde reflectitut ferè ad glandulæ medium, ubi cum anteriore ramo deſcriptio & pluribus ramulis eidem quaſi ſociis, unitur; & inde *canalis communis* ex horum concurſu aliquantò auctior redditur. Hinc canalis dictus

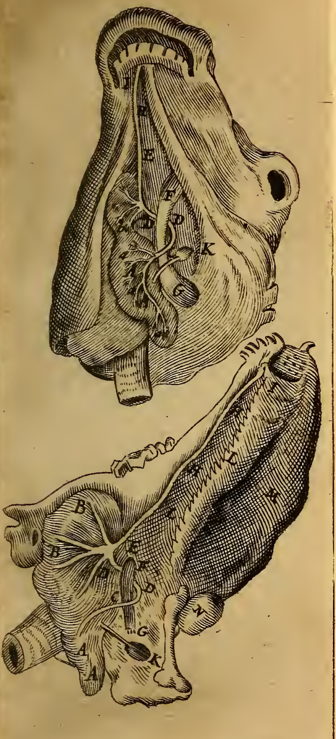
ctus rectà anteriùs tendit, & à linguæ lateribus, nimirum in inferiore ejus parte, cute & pinguedine glanduloſa tectus, ductu *tredecim* pollices longo provehitur, & inter gingivas in maxillæ extremitate, inter ipſam & papillas quaſdam compreſſas & rigidas ei pertinaciter adhærentes in os aperitur, eidemque quoties uſus poſtulat humorem ſalivalem impertit. In equo, circa mediam linguæ longitudinem utrinque aliæ glandulæ conſpicuæ in ductum ſalivalem ſeſe exonerantes occurrunt. de quibus forſan uberius dicetur poſthac, cum earum varietates in cæteris animalibus examinatæ fuerint.

## Tab. 1. 2. Glandulæ maxillaris.

A. *Poſterior pars ejuſdem.*
aaa. *radices poſteriores ductus ſalivalis*
B. *Anterior pars glandulæ.*
bb. *radices anteriores ductus ejuſdem.*
C. *Truncus poſterior ductus ejuſdem, tendinem muſculi biventris conſcendens.*
D. *Reditus ejuſdem & unio cum ductu anteriore.*
E. *Truncus communis ductus ſalivalis.*
F G. *muſculus biventer.*
H. *Progreſſus trunci dicti verſus dentes anteriores maxillæ inferioris.*
I. *Apertio ductus ſalivalis ſub apice linguæ prope dentes inciſores maxillæ dictæ.*
K. *Glandula rotunda maxillari aſſidens.*

L. *Se-*

P. 120



L. *Series aſperitatum ſub linguæ latere.*
M. *Lingua extra ſedem propulſa, ut vaſis exitus cernatur.*
N. *Tonſilla.*
O. *Auriculæ foramen.*

Notatu dignum eſt, hanc glandulam, prout variatur in junioribus & ſenioribus animalibus, diverſam ſervare ſibimet ipſi proportionem: diverſam inquam, & quodammodo contrariam illi, quam thymus in iiſdem animalium ætatibus obtinet. Nam quò junius eſt animal; eò minor hæc glandula, major thymus: & contra, quò ætate grandius, niſi in extrema ſenectute, eò major hæc glandula & minor thymus. Maxillaris fœtûs vaccini ʒ ij pendebat, thymus ejuſdem ℥ 14. Maxillaris vituli bimeſtris ℥ j. thymus ejuſdem ℥ ix. Maxillaris bovis ℥ ix ß. thymus ejuſdem ℥ iiij. Maxillaris fœtûs ovini ʒ j. thymus ejuſdem ℥ j. ß. Maxillaris agni ſemeſtris ʒ ij. thymus ejuſdem ℥ j. ß. maxillaris ovis ʒ v. thymus ejuſdem fere ʒ vi. ponderabat.

*Vſus* harum glandularum ſcriptores hactenus latuit, ut & ipſæ glandulæ. Utcunque certum videtur, eſſe partes excretorias, muneréque publico fungi. Etenim ubicunque vas excretorium peculiare reperitur, non putandum eſt, fruſtra; conditum fuiſſe ſed ſpeciali cuidam excretioni deſtinari. Cumque excretio

quælibet determinati excrementi, humorum reſiduorum depurationi inſerviat, quod in emolumentum totius cedit: ſequitur hoc ipſum eſſe officii publici.

Reſtat autem adhuc inquiramus, quem peculiarem humorem hæc glandula ſecernat & excernat, unde eundem excipiat, & quis ſit ejuſdem poſt excretionem uſus.

Certiſſimum eſt, humorem hunc *ſalivam* eſſe; at per ſalivam non intelligo craſſum illum viſcidumque humorem, qui è tonſillis ſcreatu aut tuſſi (ſputum dicimus) exprimitur: ſed illum tenuem & aquoſum, quem, Græci σίαλον & σίελον vocant; de quo ſic Gorræus, σίαλον ſaliva videtur eſſe ſimilaris, mediocriter fluida, & aquoſa, eſt enim ei naturalis aquæ qualitas, quæ ἄποιος eſt. Hujuſmodi verò humorem ex hac glandula per ſuum vas in os exſpui oculari experientia teſtari poſſumus. Enimvero in partis hujus canali, tam in homine quam in bove, humorem ſalivalem manifeſtè deprehendimus, neque quicquam præterea inerat. Quare cum vas hoc adhuc nomine careat, licebit appellare canalem ſive ductum ſalivalem; ſiquidem tenuem illum humorem, quem propriè *ſalivam* dicimus, quique ad maſticationem neceſſarius eſt, ſub anteriore inferioréque linguæ parte in os effundit.

Proximo loco inquirendum eſt, è quibuſnam

buſnam partibus & per quas vias hic humor in glandulas ſalivales derivetur. Credibile eſt, è nervoſo genere profundi. ſiſiquidem corpora tum humidiora, tum ſicciora (modò hypochondriaca) ſalivam copioſius exſpuunt; illa, quod eorum nervi quoque ſuperflua humiditate madeſcant; hæc, per conſenſum nauſeantis ventriculi. Etenim nervus ſexti paris, cujus magna pars in ventriculum diſſeminatur, origine haud longè diſtat à nervis ad has glandulas delatis: unde nervi maxillares facilè per conſenſum cum inordinato motu ejuſdem ſexti paris, excitantur ad conſimilem motum moliendum; & copioſas humiditates in maxillares glandulas exprimunt. Idem quoque conſenſus ex eo promovetur, quod interior ventriculi tunica continuetur illi, quæ faucium & palati cavitatem occupat: hinc irritato gutture irritatur quoque ventriculus; & vice verſa irritato ventriculo, fibræ tunicæ oris una vellicantur; ut cernere eſt in vomiturientibus quibus copioſa ſaliva ex ore profluit. Etenim membrana illa inter linguam & maxillam glandulæ maxillari accumbit, adeóque mota, ex ſolo ſuo contactu excretionem ejuſdem promovet. Cujus rei teſtimonium ulterius exhibent maſticatoria omnia medicamenta, item acria quævis & pungentia in ore retenta; ſalivam quippe copioſè proliciunt.

Porro in magnis ſalivationibus, quales Mercurii opera cientur, nervi multum exſiccantur & à ſuperflua humiditate liberantur. Quod vix contingeret, ſi nervi ad ſialiſmum nihil planè conferrent. Præterea haud facile dictu eſt, in quem alium uſum tanta nervorum copia in has glandulas deferatur. Certè motui nihil plane conducunt, nec multum ſenſui, quoniam ab objectis ſenſibilibus longe abſunt. Quare aliquid vel apportant vel auferunt. Afferre autem, non auferre aliquid, ex eo conſtat, quod hæ glandulæ ſint excretoriæ. Denique, major eſt quantitas materiæ ſalivalis per has glandulas excretæ, quàm facile credas ab exiguis illis arteriis & venis quæ ad has partes diſtribuuntur, adferri poſſe. Non negamus tamen, quin forte arteriæ quoque aliquid ad hanc humoris illius accumulationem conferant.

Tertio loco, reſtat deſpiciendum quis ſit uſus ſalivæ in os excretæ. occaſionem hujus diſquiſitionis miniſtrat, quod ſaliva excrementum quoddam videatur, & in os partem nobilem per quam alimenta omnia ingeramus, præter rationem excerneretur, niſi inſignis aliquis hic foret ejuſdem uſus. Dicimus igitur ſalivam non eſſe excrementum omnino inutile nec indignam eſſe, quæ in os ipſum deponatur. Etenim primò quaſi lympha peculiaris ad maſticationem ſolidorum & præſertim aridorum ciborum idonea

expe-

expetitur. Abſque eo enim, animalia quæ fœno, avenâ, aliiſve ſiccis alimentis veſcuntur, vix commodè ea maſticare poſſent aut deglutire. Secundò, requiritur idem humor ad guſtum, quod è ſiccis, tinctura ſapida ſine aliqua humiditatis perfuſione vix educi queat. Tertiò, idem conducit ad coctionem ventriculi promovendam, quippe fermenti cujuſdam vicem in ventriculo ſubit. Ultimo, ſitim alias perpetuo moleſtaturam exſtinguit, linguæ motum lubricat, ardorem oris, ſqualoremque ſua humiditate temperat.

## CAP. XXII.

### *De Tonſillis.*

GLandulis hiſce ſuccedunt illæ *Faucium*, quæ variis nominibus donantur. Aliis improprie σιαλόχοοι, quod ſalivam fundere putentur. Aliis ἀντιάδες ab ἀντικεῖσθαι ἀλλήλοις, quod è regione ſibi invicem opponantur. Item παρίσθμια, ἀπὸ τοῦ παρακεῖσθαι τῷ ἴσθμῳ, quod in iſthmo vel faucium anguſtiis ſint. Barbaris & vulgo *Amygdalæ* dicuntur, quod à lateribus faucium amygdalarum ſpecie nonnihil protuberent. *Serenus* tolles vocat & tollia, cujus diminutivum Tonſillæ, quod nomen vulgo hodie recipitur. *Earum varia nomina.*

Hæ glandulæ quanquam geminæ creduntur, reverà tamen inter ſe continuæ ſunt. *Situs & numerus.*

ſunt. Nam membranam, fauces, palatum, uvulamque ſive gargareonem, obtegentem intus oblinunt, ipſámque intimam membranæ linguæ partem: utcunque non negamus, eas videri poſſe geminas, quod à lateribus faucium utrinque multo craſſiores ſint & elatiores, quam alibi: conneƈtuntur autem inter ſe ſolum tenui lataque *produƈtione* ejuſdem glanduloſæ ſubſtantiæ, quæ aliis Anatomicis, quod ſciam, nondum comperta eſt. Optimè verò conſpiciuntur in faucibus bovinis vel ovinis, ut & ad radices linguæ eorundem animalium, uti diximus.

*Amygdalæ cur diƈtæ.* Partes harum craſſiores ad gutturis latera ſitæ, *Amygdalæ* vocantur, quas tamen non adeò accuratè referunt. Nam in ſanis multò minus protuberant, quam ut hoc nomen mereantur. Ubi verò intumeſcunt, in formam amygdalarum prominent, indeque veriſimile eſt, glandulas haſce nomen iſtud primò obtinuiſſe.

*Subſtantia earum.* *Subſtantia* ſimilaris tonſillarum friabilis & quaſi granulata eſt, inſtar mellis aut olei frigore concreti; niſi quod firmiùs cohæreat, & veluti membraneâ connexione. Eſt ſimiliter coloris ſubflavi, taƈtui mollis, coƈtione tamen induratur; quippè dum cruda eſt, ſpongioſa & poroſa conſpicitur, eam verò poroſitatem coƈtione amittit.

*Vaſa.* Quatuor *vaſorum* genera huic parti inſer-

ſerviunt: arteriæ, venæ, nervi & ſinus proprii; habet arterias & venas à jugularibus, nervos à tertio & quarto, & forte etiam à ſeptimo pari.

Ad ductus proprios quod attinet, *Sinum* habet utrinque unum communem amplum & ovalem in os apertum, intra cujus fimbriam duos majores & plures minores *ſinulos* obtinet: eodem quoque modo per totam linguæ radicem glanduloſam fere innumerabiles protuberantiæ inſtar papillarum diſperſæ ſunt: quarum unaquælibet in medio ſinulum foraminulo perforatum habet. Ex omnibus his foraminibus per linguæ radicem ſic diſpoſitis mucus exprimitur. Ubi vero amygdalæ craſſiſſimæ ſunt, ſinus earum communes aperto oſculo in guttur hiat. Eſtque oſculum hoc in bove ingens adeò, ut digitum minorem facile admittat. In ipſo tamen exitu fibris quibuſdam tranſverſis nonnihil conſtringitur, ut, quaſi vi facta, laceratum videri poſſit. *Fallopius* obſervavit, ſinus hujus aperturam, in homine quoque tumente glandulâ ulcuſculum æmulari, & nonnunquam pro tali ab imperitis tractari; nempè quoties oſculum hoc, à copioſo humorum in glandulam decubitu, nimium dehiſcit. *Ductus proprius.* *Ejuſque exitus.*

Glandulis hiſce varii *uſus* tribuuntur, 1°. exiſtimant eas, cerebri humiditates excipere, additque *Riolanus* (ut cæteris *Uſus.*

oculatior videatur) id fieri, ne decurrant in pulmones.

*Uſus primus examinatur.* Primò, quod ad defluxum pituitoſi humoris è cerebro in has glandulas attinet, is admodum probabilis eſt; ſiquidem in emunctione narium, ſuctione palati & ſcreatu, ſputum vel humorem pituitoſo congenerem ſæpe excernimus. quoniam igitur humor è naribus ſtillans, è cerebro delabitur; Credibile eſt, humorem quoque ab eodem fonte in tonſillas defluere. Quod autem *Riolanus* exiſtimat, humorem illum glandulæ hujus opera intercipi, id nulli videtur fundamento inniti. Etenim ſi hæ glandulæ abeſſent, quemadmodum in pennatis fit, quod dentibus careant, nec cibum maſticent, humiditates cerebri, immediatè in oris cavitatem, non in thoracem decumberent. Neque enim è cerebro in thoracem alius patet aditus, quam per trachæam arteriam, cujus clauſuræ, epiglottis à natura præficitur, ne quid ex ore, per ejus foramen delabatur. Porrò, ſi excrementa cerebri neceſſariò prius in os defluant, quàm in pulmones deſcendant, tonſillæ nihil ad eorum ſufflaminationem faciunt; illæ enim, humores è cerebro delapſos, in intimas fauces exonerant, quam proxime orificium ipſius trachææ arteriæ: adeóque humor videtur, hoc pacto, faciliùs in pulmones delapſurus,

quam

quam ſi aliter in oris cavitatem immediate deplueret.

Secundus uſus, quem his glandulis aſſignant, eſt, humiditates è cerebro, exceptas in ſalivam convertere. Contra hunc uſum objicimus. Primò peculiarem humorem, quem glandulæ hæ in os effundunt, non eſſe ſalivam, ſed pituitam quandam ſive materiam muccoſam, haud multum diſſimilem illi quam è naribus emungimus, quæ evidentiſſime diſtincta eſt à ſputo illo, quod vulgo ſaliva dicitur. Reverà vox illa, *ſputum*, genericum eſt, & ſignificat, quicquid ex ore ſub forma liquida vel humida exſpuitur. *Quatuor* ergo diverſa ſignificat, quod *quadruplex* materia hoc modo ex ore rejiciatur. Primò, *ſaliva*, Secundò, *ſputum* è pulmonibus vel tuſſi ejectum, Tertiò *pituita palati*, Quartò *muccus tonſillarum*. *Secundus rejicitur argumentis duobus.* *Quatuor ſputi ſignificationes.*

Ad *ſalivam* quod attinet, ea, ut ſupra diximus, à glandulis maxillaribus per ductus ſalivales ſub lingua ſitos & papillas in os effunditur, multumque differt, tum ab illa materia, quæ è pulmonibus tuſſi expellitur, tum ab illa, quæ à tonſillis ſcreatu exprimitur. tum etiam ab ea pituita, quæ è naribus & palato, vel ex meatu è naribus in os ſupra palatum ſubter oſſe, *vomere* dicto exſugitur. I.

Eſt enim ſaliva humor tenuis, aquoſus, tranſlucidus, minuſque viſcidus, &

plane inſipidus. At vero humor, quem tonſillæ effundunt, eſt craſſus, viſcidus, magiſque lubricus, albuſque vel pallidus, & ſapore non caret; nimirum, naturaliter dulcis eſt; alias autem, vel ſalſus, vel acidus, vel etiam amarus, quibus omnibus indiciis abunde diſtinguitur ab humore ſalivali.

7. Materia quæ *tuſſi è pulmonibus* expectoratur, (ſive ſanguis floridus, ſive pituita ſanguine ſtriata, ſive pus, ſive pituita craſſa & viſcida, ſive tenuis, ſive ſpumoſa, ſive alba, ſive flava, ſive griſea, ſive dulcis, ſive fœtida, ſive alterius vel ſaporis vel coloris) adeò manifeſte diſtinguitur ab alterutrâ priorum, ut vix operæ pretium ſit eorum comparationi ulterius inſiſtere.

8. Humor demum qui è *naribus* ſupra palatum in os aſſugitur; ab omnibus prædictis diſcriminatur; neque enim limpidus, aut inſipidus eſt, ut ſaliva; ſimpliciorque eſt materia è pulmonibus rejecta; viſcidior quoque minuſque lubricus muco tonſillarum; & quoad originem quæ è cerebro eſt, ab hiſce omnibus materiis luculentur diſcrepat. Concludo igitur, *ſalivam* proprie ſignificare debere, liquorem per ductus ſalivales effuſum; ſputum tuſſi rejectum, excrementum pulmonum; humorem è naribus & ſupra palatum, pituitam cerebri; verum muccum tonſillarum, materiam illam, quæ per

ton-

tonſillas, de quibus nunc agimus, excernitur.

Si quis regerat, ſalivæ quoque nomen extendi poſſe ad quodvis ſputum ſignificandum. Reſpondeo, 1°. Nunquam, quod ſciam, uſurpatur pro ſputo è pulmonibus rejecto, & rarò quidem pro mucoſa illa materia, quam excernunt tonſillæ. Quare cum quatuor diſtinctas habeamus materias ab ore rejectas, æquum eſt, ut cuivis earum diſtinctam tribuamus appellationem. Quod commodius fieri nequit, quam reſtringendo ſalivam, uti diximus, ad ductus ſalivalis, humorem; ſputum è pulmonibus, ad illum tuſſi eliſum; humorem è palato eductum, ad cerebri pituitam; & tonſillarum mucum, ad propria earum excrementa.

*Secundò*, contra hunc uſum objicimus, partes excretioni dicatas, gratia tranſmutationis humorum haud comparatas eſſe; quare authores impropriè loquuntur, dum aſſerunt, has glandulas, humiditates è cerebro defluas, in ſalivam convertere. Credibile quidem eſt, defluxam è cerebro materiam, aliqualem in hiſce glandulis alterationem ſubire. Nimirum vel per incraſſationem, vel per aliqualem humoris proprii mixturam; ad cujus ſecretionem hæ glandulæ à natura inſtituuntur. Verum alterationes iſtæ non ſunt tanti momenti, ut mereantur titulum convertendi defluxæ 2.

cerebri excrementa in ſalivam, immo nec in mucum; quanquam, ut antea monſtravi, mucum ſui generis in ſe continent & excernunt. Hoc ulterius illuſtrari poteſt, quod partes mutationi rerum aſſumptarum deſtinatæ, nutritioni inſerviant, ut ventriculus & inteſtina, quæ chylum conficiunt. Finis enim harum partium eſt, alimenta ingeſta ita præparare atque digerere, ut in aliam ſubſtantiam tranſmutari apta ſint. Verum non opus eſt, ut partes excretoriæ hujuſmodi facultatibus inſtruantur; ſiquidem ſatis eſt, ſi materiam inutilem ab utili ſecernant & excernant. Sic pariter veſica urinaria & bilaria, licet excrementa aliquandiu retineant, illa tamen nequaquam mutant, ſed aſſervant duntaxat ad tempus excretioni idoneum.

*3. Uſus ex parte admittitur.*

*Tertius* uſus his glandulis adſcriptus, eſt humectare linguam, fauces, laryngem, & œſophagum. Hic uſus admitti poteſt, niſi quòd loco humectationis harum partium, malim ſubſtitui lubricationem. Saliva enim mucoſo hoc humore humidior eſt, atque etiam copioſior; ideóque partes has humectare, illius potiſſimùm muneri incumbit. Hic autem humor faucibus, partibúſque vicinis & præſertim œſophago intus lubricandis aptior eſt; ut aſſumpta faciliùs deglutiantur. Eſt enim humor naturaliter quaſi mucilagineus & lubricandis partibus maxi-

maximè accommodus. Non tamen perfractè negaverim humorem hunc nonnihil humiditatis dictis partibus adferre; ſed majorem ſolùm humectandi virtutem ſalivæ concedimus: huic enim humori vim lubricandi potiorem aſſerimus.

Quartus uſus ab aliis adductus, eſt, guſtum adjuvare, quem aiunt ſine madore non fieri. Tantum abeſt, ut negem, hanc partem ad guſtum facere: ut potiùs putem eam cùm membranâ, quâ tegitur, & nervis ſuis, eſſe ipſum guſtûs organum, atque hunc partis hujus uſum eſſe primarium. Verum quod aiunt, ideò ad guſtum facere, quod madore ſuo fauces humectet, res certè vel ambigua, vel parvi momenti eſt. Etenim, ut jam diximus, potiores humectationis partes ad ſalivam ſpectant, quæ etiam ad tincturæ ciborum extractionem & ad maſticationem plurimum contribuit; adeóque ea, propriùs ad guſtum facere, dicenda eſt. Quippè abſque tincturæ aliquali extractione, ſicca commodè guſtari nequeunt. Cùm ergò mucilagineus hic humor tincturæ proliciendæ minùs ſit idoneus, cumque cibis inter maſticandum minimè commiſceatur, haud multum in hoc ſenſu ad guſtum facere, putandum eſt. *Sed quorſum dicatur ad guſtum facere, cùm ſit ipſum guſtûs organum, uti diximus?*

4. *Uſus limitatur.*

*Madorem tonſillarum parùm ad guſtum contribuere. Salivam plurimum.*

*Uſus veri* 4. Examinatis jam aliorum ſententiis, de uſibus hujus paris, coronidis loco ſententiam propriam ſummatim interponam.

1. *Inprimis* exiſtimo, hanc glandulam eſſe primum guſtûs organum, & hoc munus eſſe primum ejus uſum. Etenim omnes oris partes, in quibus guſtus perficiatur, glandula hæc ſolâ membranâ ſuâ interveniente ſubtendit. Non eſt autem naturæ mos, aliam partem inter illam, cujus muneris eſt ſentire, & organum ſentiendi, interponere. Quare, cùm pars hæc, ubicunque guſtus exercetur, proxima ſit objecto guſtili; neceſſe videtur ut ipſum guſtûs inſtrumentum ſit: & ſi inſtrumentum fuerit, ex conceſſis evincitur, idem munus, primum eſſe uſum ejuſdem partis; cum enim hoc munus nobiliſſimum ſit, palmam cæteris facilè præripit.

2. *Secundò*, dico, eandem glandulam eſſe quoque inſtrumentum excretorium. Quippe, ejus munus eſt, materiam quandam mucoſam ſive pituitoſam à cerebri parte inferiore per nervos præſertim tertii paris, ſtillantem & depluentem, vel partim forſan à maſſa ſanguinea per arterias effuſam ſecernere & in fauces & os refundere, quemadmodum ſuprà à nobis dictum eſt.

3. *Tertius* uſus hujus glandulæ eſt, lubricare & emollire fauces, laryngem, linguam & œſophagum: & quidem fauces, laryngem, & linguam facilioris reſpira-

tionis

tionis gratiâ, utque vox ſuavior magiſque canora reddatur; œſophagum verò, ut deglutitio facilius perficiatur. Hic quoque uſus ſuprà ſatis dilucidè explicatus eſt.

*Quartus* uſus eſt, ut in copioſis cerebri catharris, præſertim obſtructis narium meatibus, materiæ partem in ſpongioſam ſuam ſubſtantiam imbibat, atque inde in os exſpuendam eructet. Hic quoque uſus ſuprà innotuit. 4.

*Quintus* denique uſus addi poteſt, coctionem ventriculi vi ſuâ fermentativâ promovere: facilè enim aciditatem contrahit, quæ rectà ad fermentationem excitandum tendit, ejuſque præcipua cauſa eſt. 5.

## C A P. XXIII.

### *De Glandulis Capitis, & primò de Pineali.*

*Glandulæ capitis enumerantur.*

Methodus ab initio propoſita, nos proximo loco ducit ad glandulas illas, quæ in capite reperiuntur; ſunt autem *glans pinealis*, *plexus choroides*, *glans pituitaria*, & *carunculæ lacrymales*, de quibus ordine.

*Glans pinealis* agmen ducit: Græcis dicitur κωνάριον & σῶμα κωνοειδὲς quod nuclei pinei turbinatam figuram ex parte referat.

*Sita* eſt hæc glandula in poſteriore tertii

*Gland. pineal. ſitus. & figura.* tii ventriculi ſede, vel potius extra eundem. Nam in ſectione *inverſâ*, remoto cerebello, & cruribus medullæ cerebralis antrorſum flexis, hæc glandula extus cernitur: nimirum inter duas dictorum crurum protuberantias, quas ob qualemcunque ſimilitudinem, aliqui *nates*; aliáſque minores protuberantías vicinas, *teſtes*; & conarion ipſum, *penem* nominarunt. Quæ omnia fælicius nominibus iſtis reſpondent in cerebro ovino. Apex glandulæ hujus, ſive conus, ſurſum ſpectat, baſis deorſum.

*Subſtantia.* Eſt *ſubſtantiæ* durioris cerebro, coloris pallidi, & membranâ tenui obducitur. Verum eſt, quod aiunt, in recens mactatis animalibus majorem eſſe, in diutius aſſervatis nonnihil colliquari; ubi autem dicunt, vel annihilari ad inſtar camphoræ aëri expoſitæ, vel ad ſalis modum in humido liqueſcere, mihi non uſquequaque arridet. Etenim Camphora aëri expoſita in exhalationes ſolvitur, non ſic conarion; neque quidem ad inſtar ſalis colliquationi aptum eſt, cùm ſit pars terminata, & ſoliditate aliis glandulis non multum inferior. Verum ideo minuitur aëri expoſitum; quòd liquorem, quem continebat, in venam proximam, cui annectitur, exoneret; quo facto, mollius quoque fit. Nam quod ſuffarcinatum eſt, durius; quod inanitum, flaccidius cernitur.

*Vaſa*

*Vaſa* habet trium generum; arteriam, venam, & nervos. Nervi duo ſunt, utrinque unus, ex ipſo exortu ſpinalis medullæ oriundus, nimirum ab ejus *cruribus*, ubi cerebro continuantur. Exiles admodum breveſque ſunt hi nervi, & ad hanc ſolam glandulam diſtribuuntur, nec egrediuntur è calvariâ. *Sylvius* nerveos funiculos appellat. *Vaſa.*

*Uſus* hujus glandulæ, ſi magnitudinem ſpectes (vix enim piſum excedit) haud magni æſtimes. Verùm, ſi loci, cerebri nimirum, dignitatem penſites, in quo reperitur, pluris proculdubio reputes, quàm molis ipſius exiguitas ſpondeat. *Uſus.*

Anatomici, de hujus uſu inter ſe diſſentiunt. Alii diſtributioni vaſorum per cerebrum diſſeminatorum præeſſe autumant. Verùm, hic uſus nimis frivolus atque inſcitus eſt, & vix memoratu dignus; ſiquidem nulla vaſa, præter arteriam, venam, nervoſque proprios, ad hanc partem deferuntur. Oportet autem pars hæc ſit usûs multò nobilioris, cùm in plurimis animalium generibus reperiatur. Non eſt enim naturæ mos conſtanter & in plurimis animalibus eandem partem efformare, niſi fuerit ejus uſus aliquis eximius. *Non præeſſe diſtributioni vaſorum.*

Alii ſuſpicantur, valvulæ munere fungi, quia in tranſitu è quarto ventriculo in tertium ſita eſt. Vult enim *Riolanus* hanc glandulam interjectam eſſe inter ter- *Nec valvulæ munere fungi.*

tium

tium & quartum ventriculum, ut oſtioli vicem præſtet, aditúmque ab uno ad alterum pro re natâ vel det vel prohibeat. Ejus verba ſunt: *Tanquam vulvula canalis principio impoſita eſt, ut canalem ad quartum ventriculum claudat & aperiat.*

Si autem naturæ propoſitum eſſet, loco huic valvulam præficere,cur non membraneam exſtruxit? Quemadmodum alibi ſolet, ubicunque valvulâ opus eſt. Haud facilè credam, naturam tantopere hîc à more, in aliis omnibus partibus uſitato, recedere.

Porrò hæc glandula non apponitur, uti putat *Riolanus*, ipſi tranſitui inter 3. & 4. ventriculum, ſed poſticæ *tertii* extremitati. Aditus enim à 3. ad 4. duplex occurrit, nimirum foramina duo rotunda & conſpicua lenticularis magnitudinis; quorum id, quod glandulæ huic propinquius eſt, circiter pollicem ab eadem diſtat; alterum adhuc ſemipollicem amplius verſus anteriora recedit. In ipſa verò glandulæ ſede nihil commercii eſt inter ventriculos. Glandula itaque iſthæc neque aperit, nec claudit canalem ad quartum ventriculum.

Præterea *Riolanus* videtur ſupponere ſpiritus animales in ventriculis cerebri fabricari. Hinc hujus glandulæ operâ ſeroſos humores repelli ait; qui aliàs ſubitò & confertim irruentes, derepente hominem citra convulſionem ſuffocarent. Verùm

reipſa

reipſa ventriculi cerebri excrementis tantum expurgandis inſerviunt. Etenim natura inſtituit *tres patentes meatus*, in quibus excrementitii humores evidenter deprehenduntur, & per quos excrementa cerebri exonerantur: unum è 4. ventriculo in infundibulum, de quo mox: duos reliquos ex 1. & 2. ventriculis per nervos *olfactorios* vulgò dictos in foramina lateribus criſtæ galli utrinque adſita, unde in os cribroſum, atque hinc vel in palatum vel nares excrementa derivantur.

Dices, humores cerebri excrementitios per nares & palatum excretos, non è cerebri ventriculis per foramina cribriformia, ſed in homine è cavitate ſuperciliorum in oſſe frontis formatâ; & in brutis evidentiſſime è cavitatibus amplis ſub cornubus, defluere. Reſpondeo: quanquam cavitas illa oſſis frontis plerúmque ſatis ampla cernitur, & tunicâ circumveſtitur; rariſſime tamen, ſi unquam, humor ullus in eâ continetur. At verò, ſub cornubus quorundam biſulcorum, nempe damarum, ovium, caprarum, frequenter obſervavi materiam pituitoſam inſtar gelatinæ incluſam eſſe; ex quâ, menſi Aprili, vermiculi vel galbæ plurimæ (Anglis Maggots dictæ, producuntur, quæ per nares & palatum deſcendentes & prodeuntes, brevi in muſcam illam (à *Muffeto* noſtro) carnivoram dictam, abeunt. Sed in his quoque animalibus foramina cribrifor-

formia admodum patentia ſunt, in quæ meatus excretorius ab anterioribus cerebri ventriculis humores excrementitios deducit & excernit.

*Nec eſſe ſedem intellectus.*

Alii exiſtimant, glandulam hanc eſſe animæ ſedem primariam, omneſque operationes animales ex eâ originem ducere.

*Bartholini argumenta.*

Hanc opinionem primus propoſuit *Carteſius*, lib. de affect. art. 31, 32. eamque variis rationibus *Bartholinus* expugnavit; nempe, 1. Nimis exile eſt corpus, quàm ut omnium rerum ſpecies repræſentet. 2. Species omnium ſenſuum huc non appellunt, quia nervi externi glandulã non tangunt. 3. Poſita eſt excrementorum loco, ubi ſpecies rerum inquinarentur. 4. Species ſentiuntur potius ubi deferuntur; at primò deferuntur ad principium ſpinalis medullæ, quæ pars certè multò nobilior, majorque hâc glandulâ eſt; iiſdemque rationibus ego quoque lubens aſſentior. Nam incongruũ videtur, ne dicam ridiculum, principes animæ operationes parti adſcribere, quæ nullam communionem cùm externis organis obtinet: quomodo enim ſpecies ab iiſdem excipiat, aut mandata motum imperantia eiſdem communicet.

*Uſus verus.*

Rejectis ergò uſibus huic glandulæ hactenus attributis, alium in eorum loco ſubſtituere conabor. Glandulæ omnes videntur aliquam familiaritatem habere cùm nervis, ita ut nervi aliquid vel ad eas adferant, vel ab iiſdem auferant. Glandulæ huic

huic ſuperius duos nervos adſcripſimus, quos exiſtimo prolicere excrementitias quaſdam humiditates peculiaris generis è duobus cruribus ſuperioribus principii ſpinalis medullæ: eandemque adeò clariorem,rebuſque percipiendis magis idoneam reddere.Sunt enim duo illa crura,ſuperiora atque etiam inferiora ſita in ipſo concurſu nervorum omnium, qui intra calvariam oriuntur; & propter continuitatem cùm ſpinali medullâ, è quâ alii omnes nervi oriuntur,dici poſſunt eorum quaſi centrum; cùm actiones & paſſiones omnes totius corporis, per imagines ſuas ad hanc partem primò appellant, credibile eſt, in ipſo confinio ejuſdem cùm cerebro communem ſenſum perfici; qui, ut clarius perficiatur,defæcationem iſtiuſmodi hujus partis exigit. Aſſero itaque, quo defæcatior hæc pars cerebri ſervetur, glandulas duas, pinealem & pituitariam, eidem appoſitas eſſe. Et pinealem quidẽ,per geminos ſuos nervulos, recrementa ſuperioris illius partis in ſpongioſas ſuas cavitates recipere, eademque (quoniam corpori aliter ex uſu ſunt)in venam ſuam exonerare, quæ præterea multo amplior eſt arteriâ ſibi comite. Videturque poſſe plus materiæ educere, quam arteria in glandulam adduxerat. Quare probabile eſt, eandem præter humorem ab arteriâ allatum, excrementitiam quoque humiditatem à dictis nervulis prolectam, auferre.

Ratio

*Cur extenuatur poſt mortem.* Ratio autem, cur pars hæc in demortuis corporibus diu aſſervatis diminui ſive extenuari videatur, hæc eſt: quia cum naturaliter ſpongioſa ſit, quamdiu poroſitates ejus humiditatibus replentur, majuſcula atque turgidula apparet; verùm in diu aſſervatis, compreſſis paulatim à frigore ejus lateribus, humiditates illæ in venam dictam recipiuntur, adeóque pars flacceſcit, multóque minor quàm anteà conſpicitur.

## CAP. XXIV.

### *De glandulis plexûs choroidis.*

*Plexus. Nomina* PLexus choroides, qui etiam reticularis dicitur & χορωειδῆ πλέγματα, quod chorio ſimilis, & χορωειδῆ συστρέμματα, quod convolutiones ſecundarum nonnihil referat; proximo loco inſpiciendus venit.

*Situs & exortus.* *Situs* eſt, in tribus ſuperioribus cerebri ventriculis, cui verò iſtorum ventriculorum exortum ſui potiſſimum debeat, dictu haud facilè eſt. Anatomici enim ejus deſcriptionem ordiuntur ab anteriore ſede ſuperiorum ventriculorum, & nullâ exortûs mentione factâ, ajunt, eundem in tertium ventriculum deſcendere. Videntur itaque, vel dubitaſſe de ejus exortu, vel clam inſinuaſſe, eundem ab anterioribus ſedibus primi & ſecundi ventriculi petendum eſſe.

Revera autem, ſi exortus hujus partis ab

ab arteriarum ingreſſu petendus ſit, neque primo & ſecundo ventriculo, neque etiam tertio adſcribi poteſt. Etenim non tantum per extremitates in primo & ſecundo ventriculo, ſed & per extremitates in tertio, juxta conarion, arterias excipit, imò & per intermedias ejuſdem partes: ita ut hoc reſpectu nullibi exortum ſibi vendicare poſſit. Sin verò exortus rationem ducamus ab ejus laterum unione inter ſe, tum manifeſte dicetur oriri prope conarion: Nihilominus, ſi velimus ductum ſanguinis ſequi, haud inauſpicatò à primo & ſecundo ventriculo ejus deſcriptionem ordiemur. Quo ſenſu, aſſentiri illis anatomicis, qui inde deducunt, non gravarer: quanquam mihi potior videtur illa deſcribendi illius ratio, quæ à partium unione petitur. Sumendo igitur exortum à conario non procul à ſinu quarto ſub duobus cruribus fornicis poſterioribus, dico eum ab initio latum & aliquandiu unitum rectà antrorſum protendi per unciæ fere ſpacium, dein quaſi in alas dividi, nempe partes ejus, dextram & ſiniſtram, latitudine ſervatâ, ab invicem paulatim utrinque recedere, & paulò poſt aſcendere in primum & ſecundum ventriculum, nempe portionem ejus dextram in primũ; ſiniſtram verò, in ſecundum. Hinc reflecti denuò à lateribus ſepti lucidi verſus poſteriorem dictorum ventriculorum partem, ſimulque extrorſum nonnihil declinare.

Ad

Ad quam ſimul acappulerit, denuo re-fle&titur verſus anteriorem horum ventri-culorum ſedem, in quo progreſſu, poſte-riora, exteriora & anteriora latera cru-rum medullæ cerebralis ambit.

*Ejuſdem partes.* Componitur hic plexus ex tribus par-tium generibus, membrana, vaſis & glan-dulis.

*Membrana.* *Membrana* admodum tenuis eſt, vide-turque in eum finem exſtructa, ut vaſa & glandulas in ſitu ſuo præſervet.

*Vaſa.* *Vaſa* ſunt ſaltem arteriæ & venæ. *Rio-lanus* ſolas venas admittit. *Fallopius* au-tem ſolas arterias. Veriſimilius verò eſt ex utroque genere conſtare. Venæ enim nulli uſui ſunt, ubi deſunt arteriæ, nec arteriæ tutò in partem aliquam diſtribui poſſunt, ſi venæ abfuerint, quæ ſangui-nem affluentem regerant. Porrò, ſenſuum teſtimonio conſtat, duo vaſorum genera è quarto ſinu in hunc plexum emitti; alte-rum rubicundius & majus: alterum exi-lius & pallidius; Hoc ad arterioſum; illud ad venoſum genus referimus.

Habet ergo plexus hic arterias & venas; & arterias quidem triplicis originis:

1. 1. Prima eſt ab anterioribus arteriæ ſo-poralis ramis qus juncti per anaſtomoſes, verſus proceſſum cerebri mammillarem tendunt, ibique ſub falce reflectuntur ad poſteriorem uſque cerebri partem, ubi anaſtomoſes iterum inſtituunt cum ramu-lis cervicalibus, è quibus ſurculos juxta

cona-

conarii latera in hunc plexum immittunt: & proptereà, ut diximus, ſi hujus partis exortus debeatur arteriarum ingreſſui, non minus huic loco quàm alteri cuivis attribui poſſit.

2. Secunda propagatio arteriarum in hanc partem derivata, eſt illa, quæ oritur à poſteriore ramo ſoporali juncto per anoſtomoſin cùm cervicali. Ab his enim unitis communis ramus emittitur, qui retrorſum & extrorſum flexus, cerebralis medullæ crura circumit, ubi ramulum apici alæ hujus plexus utriuſque diſtribuit. 2.

3. Tertia arteriarum claſſis, eſt illarum, quæ hîc illîc à tenui membranâ per cerebri ſubſtantiam in varias ejuſdem plexus partes tendunt, & per anaſtomoſin cùm nominatis ejuſdem arteriis coëunt. 3.

Habet quoque hic plexus ſuas venas, eáſque valde conſpicuas, nimirum ubi coeunt in duos truncos conarion verſus decurrentes. Verùm primæ earum capillares adeò exiles ſunt, ut ſenſum fere effugiant; confluentes autem, ut dixi, in duas venas majuſculas deſinunt; atque iſtæ, ubi ad conarion pertingunt, in canalem unum coaleſcunt, conario arctè affixum, qui glandulam illam prætergreſſus, mutat nomen, & *vas venoſum* dicitur; exoneratur autem in ſinum *quartum*. *Plexus venæ.*

Quoad uſum horum vaſorum, non dubium eſt, quin, ut in aliis corporis partibus,

 arte-

arteriæ ſanguinem vitalem caloremque hûc affundant, venæque calefacto jam & vivificato cerebro, ſanguinis partem reportent.

Dixi hunc plexum continere ſaltem arterias & venas, quas utraſque jam monſtravi. An verò præter eas, alio vaſe fruatur, valde dubium eſt. Reliquæ omnes glandulæ totius corporis *nervis* gaudent, nullúſque alibi plexus deprehenditur, nervis planè deſtitutus. Quare credibile eſt, *nervoſas* quoque nonnullas fibras hiſce glandulis attribui, quamvis ob exilitatem cerni nequeunt. Verùm hâc de re nolim perfractè quicquam ſtatuere.

*Glandulæ* in hoc plexu ſitæ exiles admodum ac numeroſæ ſeu potius innumeræ ſunt. Rubicundæ omnes & prope ſphæricæ, tantillum ſolum compreſſæ. Frequentiores ſunt in plexûs partibus in primum & ſecundum ventriculum protenſis. Uſus harum glandularum particularis, quodammodo involvitur in generali totius plexus uſu, de quo nunc dicendum eſt.

*Earum plexuſq; totius uſus.*

*Anatomici* de hujus plexus uſu, nonnihil inter ſe diſſentiunt, abeuntque fere in tres ſententias.

*Variæ opiniones.*

*Prima* eſt, eam continere ſanguinem ad cerebri nutritionem; ut voluit *Riolanus.*

*Secunda* eſt; ſuperfluas humiditates imbibere; ut viſum eſt *Varolio.*

*Tertia*; Spiritus animales generare; ut *Colum-*

*Columbus* : vel ſanguinem ad ſpirituum animalium generationem præparare ; ut *Columbi ſententiam* attemperat *Veſlingius*.

Quod ad *primam* opinionem , nempe , *Riolani* attinet. Hæc vaſa ſanguinem continere ad cerebri nutritionem ; etiamſi daremus cerebrum ſanguine nutriri, haud tamen vaſorum horum uſum ſententia illa rectè exprimeret. Nam continere ſanguinem , eſt quaſi in repoſitorio vel promptuario eundem abſque motu ad utendi tempus aſſervare. Verùm in hiſce locis ſanguis nunquam ſtagnat,aut ſubſiſtit, ſed in perpetuo fluxu ac reflexu eſt ; in fluxu quidem verſus cerebrum per arterias , & refluxu ab eodem per venas.

*Varolii* ſententia, cum *Riolani* , ex parte pugnat ; nempe, hunc plexum cerebri humiditates imbibere. Si enim nutrit cerebrum , non poteſt ſimul humiditates auferre. Quippe nutritio humectationem quandam ſubinfert. Verùm nonnulli dubitant ( & fortaſſis meritò ) numnam omnes corporis partes ſanguine nutriantur , cujus quæſtionis deciſio ad præſens inſtitutum nihil attinet. *Nec ejuſdem humiditates imbibere.*

Quare contra *Varolium* aliud ratiocinium afferendum eſt. Plexum hunc eſſe partem exiguam , & cavitate in quam humiditates aſſumat , deſtitui ; carere etiam vaſis per quæ eaſdem excernat : humiditates quoque cerebri copioſas eſſe , vaſaque conſpicua , quibus exonerentur, po-

ſtulare. Dari quoq; alia vaſa evidentia per quæ ſuperfluæ cerebri humiditates manifeſtè ad nares & palatum deponantur, ſuprà oſtendimus.

*Neque ſpiritus animales generare.* Quod ad *tertiam* opinionem attinet, plexum hunc ſpiritus animales generare, vel ſaltem præparare; eidem aſſentiri non poſſum. Supponit enim ſpiritus animales in cerebri ventriculis generari. Cùm reverà ventriculorum horum uſus alius non ſit, quàm excrementorum cerebri receptio & derivatio ad foramina excretoria ad latera galli criſtæ ſita, ut infrà fuſius explicuimus in deſcriptione glandulæ pituitariæ. Rejectis itaque hiſce uſibus, alios in eorum locum ſufficere conabor.

*Uſus veri hujus plexûs quatuor.* Primus eſt, Plexum hunc ventriculorum coalitum impedire.

Secundus, Uberiori ſanguinis affluxu cerebri meditullium calefacere.

Tertius, motum aliquem cerebro impertire.

Quartus, calidis ſuis exhalationibus tranſpirationem cerebri facilitare.

*1. Coaleſcentiam ventriculorum præcavere.* *Primus* uſus hujus plexûs propoſitus, nimirùm, ventriculorum coalitum impedire, eò magis neceſſarius videtur, quò minùs ab invicem diſtant parietes ventriculorum oppoſiti. Superioris enim parietis interior tunica incumbit, & contigua eſt parietis inferioris tunicæ; niſi quod plexus iſte, ejuſque numeroſæ glandulæ interveniunt,

niunt, quæ cunei inſtar dictos parietes ab invicem aliquatenus diviſos ſervant. Eò autem facilius alioquin coaleſcerent eorum contiguæ membranæ, quòd mollis, humidæ ac glutinoſæ ſubſtantiæ ſint.

*Secundus* ejuſdem plexûs uſus eſt, uberiori ſanguinis affluxu meditullium cerebri calefacere. Ingens eſt cerebri moles, ejuſque temperamentum frigidum ac humidum, ut ergo moderatè incaleſcat, videtur indigere majore arteriarum copiâ, quàm tener & friabilis molliſque tonus ejuſdem ferre poterat. Prudenter itaque natura commenta eſt frequentes anaſtomoſes inter omnes cerebri arterias. Nam ſoporales antrorſum tendentes, anaſtomoſin non tantum inter ſe, ſed duplicem cum arteriis cervicalibus circa cerebri baſin conſtituunt. Propaginéſque ab arteriis ſic unitis frequenter ſibi invicem occurrunt, aliáſque ſubinde anaſtomoſes efficiunt; atque hoc modo pluribus in locis cerebrum tangunt, quàm poſſent, ſi abſque anaſtomoſibus rectà ferrentur ad partes, in quas ſe exonerare debent; & hoc contactu idem potentius calefaciunt, nullâ vel quàm minimâ interim vi partibus ejus illatâ. Quare in cerebro, ut & in teſticulis, arteriæ numeroſiores apparent, quàm ſanguinis quantitas, quo cerebrum perluendum erat; poſtulare videtur. Quoniam verò majores arteriarum anaſtomoſes ad cerebri uſque meditullium pervenire *2. Cerebrum calefacere.*

 non

non poterant, aliam natura excogitavit machinam, quâ intimas cerebri partes calore ſufficienter perfunderet; nimirum, hoſce plexus commenta eſt: qui ſimiliter ne minima quidem vi illata, eaſdem abundè calefaciant. Quia verò neceſſe erat, ut ſanguis qui per arterias in plexum hunc effunderetur, per venas (circuitu ejuſdem hoc poſtulante) reduceretur. Addidit natura in tota ejuſdem textura innumeras glandulas, in quas, extremitates tum harum arteriolarum, tum venularum terminarentur. Atque adeò extremitates venarum ſanguinem ab arteriarum extremitatibus in glandulas illas effuſum, commodè exciperent, & in cavam reducerent. Quòd verò hæ glandulæ ſpongioſæ ſint, magnitudiniſque ratione habita, copioſum ſanguinis affluxum admittant, & in venas tranſmittant, ex eo innoteſcit, quod colore ſanguineo ſaturo; præter aliarum glandularum morem, inficiantur & reſplendeant.

Si quæras, quorſum cerebri medulla exigua admodum portione ſanguinis perluenda fuerit?

Reſpondeo, ne aliàs candidus ejuſdem color obſcuraretur, & imagines ſive rerum ideæ eidem impreſſæ obliterarentur. Eſt enim medulla cerebri albiſſima, & exilibus ac fere inconſpicuis arteriis & venis irrigua. Eo nimirum fine ut omnimodas rerum ideas facilius admittat. Tantillæ autem

autem arteriæ eidem calefaciendo minimè ſufficerent. Ut ergo natura ulteriori calefactioni proſpiceret, idque citra ſanguinis inundationem, plexum hunc in hiſce cerebri ventriculis, ut ſuprà deſcripſimus, inſeruit. Atque hunc hujus plexûs uſum principem putamus.

*Tertius* uſus addi poteſt, nempe motum aliquem cerebro communicare. Exiſtimat quidem *Laurentius*, cerebrum propriâ quâdam & inſitâ virtute ſe movere. Verùm, cùm omnimodis motûs organis, villis nempe deſtituatur; haud veriſimile eſt: id ita contingere. Imò modus, quo poſſibiliter ſe propria vi ſine villis moveat, planè concipi nequit. Nihilominus motus quidam cerebro, cogente ſenſuum teſtimonio, imò & neceſſario uſu, concedendus eſt. Nempe, tum ut materiam illam, quæ in nervos influit, faciliùs à ſe in eoſdem protrudat; tum ut proclivius quoque excrementa ſua in ventriculos expellat, & è ventriculis excernat. Hunc motum partim ab arteriis, per anaſtomoſes ſuprà deſcriptas conjunctis, partim ab arteriis plexûs, aliiſque omnibus per ſubſtantiam ſive cerebri ſive membranarum ejuſdem diſtributis, ortum ducere putamus. Etenim cùm dilatantur arteriæ in cerebrum diſperſæ, neceſſe eſt unà dilatetur cerebrum; iiſdemque ſubſidentibus, unà quoque ſubſidat. Arteriæ enim dilatatæ, majorem locum poſtulant; & contractæ

*3. Cerebrum movere.*

minorem. Quare, neceſſe eſt, ut cerebri ſubſtantia hiſce motibus cedat, adeóque ipſa unà dilatetur & contrahatur.

*4. Tranſpirationem facilitare.*

*Vltimus* uſus ſupereſt, nempe, calidis ſuis halitibus inſenſilem cerebri tranſpirationem promovere. Promovent enim illi halitus è plexu ſpirantes hanc tranſpirationem dupliciter: nempe, calore ſuo eandem excitando, & ſimilitudine ſubſtantiæ vapores excitatos unà ſecum educendo. Id ergo ex parte hìc agunt plexûs hujus halitus, quod in pulmonibus aër attractus. Nam aër inſpirando attractus, evocat & in ſe recipit exhalationes ſanguinis per pulmones decurrentis. Similiter, halitus hi alliciunt & excipiunt vapores cerebri perſpirabiles, & unà ſecum per os cribriforme ad nares derivant. Sciendum enim eſt, cerebrum extrinſecus undique circumvolvi dura meninge, denſiſſimâ illâ quidem membranâ, & ſolidis cranii oſſibus arctè inter ſe commiſſis, unde illac difficillimus exhalationibus pateat exitus. Quoniam verò, ubi calor cum humiditate conjunctus reperitur, ibi neceſſariò exhalationes excitantur; & requiritur, ut viæ, ſatis patulæ, per quas illæ facilè exſpirent, à natura comparatæ ſint. Cùmque, ut diximus, per cerebri circumferentiam ægrius emittantur; veriſimile eſt, eas, per alias vias, ſcilicet, illas per quas excrementa ventriculorum cerebri excernuntur, potiſſimum exhalare; nempe, per foramina ad late-

latera criſtæ galli ſita, & per infundibulum & per foramina aurium. Experientia enim nos docet, quòd quandocunque illa ſpiracula cerebri craſſâ pituitâ aut aliis crudis fluxionibus obturantur, capitis gravedinem, hebetudinem & repletionem percipi: quæ affectiones adapertis illis meatibus, ſubitò evaneſcunt.

Idem confirmari poteſt ex levamine cerebri, quod percipitur ex ſternutatione, ſcilicet illâ ab intùs, non ab extrà excitatâ. Nihilominus non hîc aſſero, omnes exhalationes in cerebro excitatas ſpecie vaporis exſpirare; quin plurimas earum poſſe in liquorem illum quem *lympham* vocant, condenſari, & fortaſſe per lymphæ ductus quoſdam nondum ſatis exploratos exportari.

Accidit frequenter in apoplexiâ, arterias & venas, ipſáſque glandulas hujus plexûs intumeſcere; quo caſu facilè fit, ut ſanguis dictas glandulas infarciens, cùm permeare non poſſit, cumque novo ſubinde affluxu ab arteriis impellatur, glandulas dictas diſrumpat, aut venarum capillarium orificia divellat, atque in cerebri ventriculos effundatur. Hinc frequenter in iis, qui Apoplectici moriuntur, hoſce ventriculos ſanguine refertos deprehendimus. Et nonnunquam fortè fit, ut conſimilibus morbis occumbentes largam ſanguinis copiam etiam poſt obitum, è naribus ſuis profundant.

## CAP. XXV.

### De Glandula Pituitaria.

*Ejus ſitus.* GLandula pituitaria σφηνοειδὴς vel cunealis, *ſita* eſt in ipſa cellæ equinæ cavitate, extra duram meningem, ita tamen ut ipſa meninx à parte anteriore & poſteriore glandulæ, oſſis ſphænoidis proceſſibus firmiter affigatur, adeóque ſitus ejus ſtabilis ac permanens redditur. Meninx verò ipſa ulterius protenditur & pertingit ad glandulæ ſummitatem, quam ſupernè inveſtit, infundibuli ingreſſui tantum cedens.

*Figura & ſubſtantia.* *Figura* nonnihil depreſſa eſt, ſupernè cava vel ſima, infernè gibboſa, in ambitu ferè quadrata. *Subſtantia* ejus durior & compactior eſt, quàm aliarum glandularum. In homine piſi majoris magnitudinem haud multum ſuperat. Eſt tamen major nonnihil pineali. *Color* ex albo & ſanguineo mixtus.

De *vaſis* hujus glandulæ nihil apud authores reperias; non tamen dubitandum eſt, quin arterias à Carotidibus, venas à jugularibus, & quidem admodum conſpicuas obtineat.

*Nervos* item habet à plexu retiformi utrinque adjacente, quibus in ſe diſtributis illi plexui pertinaciter adhæret. Excipit etiam *vas* quoddam vel *canalem* è quarto ventriculo cerebri in hanc glandulam depen-

pendentem. Vulgò hic canalis nomine *infundibuli* venit; quòd crederent hactenus Anatomici vulgaris infundibuli ſpeciem referre; & revera tabulæ quibus depingunt hunc ductum, planè infundibuli formam præ ſe ferunt. Etenim ſupernè unguis latitudinem æquat, infernè propemodum in conum deſinit. Interim hic ductus tantillo amplior eſt parte ſuî ſuperna, quàm inferna. Illa verò latitudo, quam tribuunt anatomici ſupernæ ejus parti, ſpectat ad membranam *tenuem*, quam pertundit cuique in illo tranſitu adnaſcitur. Aliàs verò ductus hic, *infundibulum* dictus, ſuperna ſuî parte aptè quadrat magnitudini foraminis excretorii quarti ventriculi, cui in ambitu per medullarem quandam ſubſtantiam, corticis cerebri ſimillimam, undique connectitur. Conſtat enim infundibulum duplici ſubſtantiâ, extrà membranea, intus medullari: & membranea quidem ejus pars, undique, ut dixi, tenui meningi annectitur: medullaris verò, ſimiliter undique margini foraminis quarti ventriculi continuatur.

*Canalis* hic tenuem membranam egreſſus, oblique retrorſum fertur, donec ad anteriorem hujus glandulæ partem perveniat; ubi craſſâ membranâ pertuſâ eandem ſubintrat; & diviſo tamen canali in foramina exigua, quæ demum partem membranæ glandulæ poſteriorem pertundunt.

*Vſus ſecundùm* Bauhinum.

*Vſus* hujus glandulæ, ſecundum *Bauhinum*, eſt cerebri humiditates excipere, & in palatum per quatuor foramina in calvariæ baſi exſculpta derivare. Aſſerit enim ad latera hujus glandulæ canales duos in oſſe utrinque cavatos deſcendere: unum in foramen anterius, per quod ſecundum par nervorum deducitur, deſcendere: Alterum in poſterius deſcendere, & per aſperam rimam duci ad latera foraminis, ramum carotidis inſigniorem in calvariam tranſmittentis. Non nego quidem, dari quatuor illa foramina in oſſe cuneiformi excavata, atque etiam complura alia: Verùm quatuor canales ab hac glandula in illa foramina deduci, id mihi nondum compertum eſt, quanquam deditâ operâ ſedulóque ea in dictis locis non ſemel quæſivi. Verùm foramina illa omnia, vaſis ingredientibus vel egredientibus alterius generis & diverſis à dictis *Bauhini* canalibus replentur. Quare vel alius hujus glandulæ uſus, vel alius modus perducendi cerebri humiditates ad palatum, inveniendus eſt.

*Alius uſus ſecundùm* Bartholinum

*Bartholinus* præter hunc, alium uſum affert; nempe, claudere infundibulum, nè ſpiritus animales egrediantur. Quæ ſententia cum priore evidenter pugnant; undè ſubit mirari, *Bartholinum* utrumque admiſiſſe. Etenim prior uſus ſtatuit copioſa atque craſſa cerebri excrementa per carnem bibulam & ſpongioſam hujus glan-

glandulæ permeare : Si autem craſſi & aquoſi humores eam permeant; quî fieri poteſt, ut eadem obturet infundibulum, idque adeò, ut ne ſpiritus quidem animales quanquam ſubtiliſſimos, egredi permittat. Si naturæ ſcopus fuiſſet, obturare infundibulum, ne ſpiritus egrederentur, compendioſus tutiuſque id egiſſet objectâ qualicunque membranulâ; Verùm natura nunquam ſolet meatum exſtruere, ut eundem mox obturet : niſi priùs ejuſdem uſus prorſus ceſſaverit, ut fit in clauſura foraminis ovalis poſt partum. Verùm infundibulum durante vita permanet, & ſi uſus ejuſdem ſit excrementa deponere, ridiculum eſt, idem obturare. Quare hunc uſum *Bartholini* nequaquam admittendum cenſeo. Quiſnam autem alius in illius locum ſubſtituendus eſt? Certè idem, quem ex parte *Bauhinus* huic parti adſcripſit, ſed aliter explicandus. Nam certiſſimum eſt, infundibulum in infima ventriculorum parte ſitum, commodiſſimè poſſe excrementa vel humiditates cerebri ſuperfluas excipere : & porrò, primum & ſecundum ventriculum per duas oblongas rimas ſe in tertium exonerare; tertiumque per duo foramina in quartum patentia. Infundibulum igitur poteſt excipere cujuſvis ventriculi excrementa; nimirùm, ſi ad quartum fortè decubuerint. Non enim me latet duos alios meatus, unum è primo, alterum è ſecundo

*Qui rejicitur.*

ventriculo patere, qui ſua excrementa in foramina ad latera criſtæ galli ſita deponunt. Nihilominus cum conſpicuus ſit aditus, iſque declivis ab omnibus ventriculis in infundibulum; vix fieri poteſt, quin plurimæ ejuſdem humiditates in idem diſtillent. Hoc dato, neceſſe eſt, illas humiditates derivari in hanc glandulam: ſiquidem canalis ille in nullam aliam partem, præterquam in eandem, terminatur.

Magna adhuc reſtat difficultas circa hujus glandulæ uſum. Si enim ideò tantum ſuperfluitates exciperet, ut per ſuam ſubſtantiam tranſmitteret, ejus parenchyma inutile foret. Etenim ductus pervius abſque parenchymate ad hoc munus obeundum ſufficeret, imò amoto obice, quem caro glandulæ objicit, facilius idem præſtaret. Inſuper, ſi ductus infundibuli tantillum produceretur, nimirum ad poſteriores ſellæ proceſſus, ubi glandula ſe exonerat, & humiditates exceptæ evacuari debent, minore cùm negotio eaſdem ibidem deponeret. Cùm ergo nullatenus concedendum ſit, parenchyma glandulæ fruſtrà factum eſſe; peculiaris eidem uſus, in ordine ad materiam per infundibulum exceptam, adſcribendus eſt. Oportet igitur aliquo modo ſe exerceat, vel per viam alterationis, vel per viam ſecretionis circa dictam materiam. Quid autem alterando ageret, aut in quem finem, vix fingi poteſt.

*Verus uſus exponitur.*

Imò

Imò impoſſibile videtur, tantillum parenchyma poſſe tam copioſo latici materiæ alterationem imprimere. Quare neceſſe eſt, aliquid agat circa eandem, per modum ſecretionis. Quid autem, inquies, ſecernit? Reſpondeo, ſuperfluas cerebri humiditates, quanquam reipſa excrementoſæ reputandæ ſint, reſpectu ipſius cerebri; reſpectu tamen aliarum partium, aliquid ſucci nutritii in ſe continere poſſe, & munus hujus parenchymatis eſſe, illum ſuccum nutritium à parte excrementitia ſecernere. Sed quò transferat ſelectum hunc ſuccum? Nimirum, in plexus retiformes nervorum ſibi connexos transfertur, indeque per nervos alios diſtribuitur in partes quibus uſui eſt. Quid demum fit de materia excrementitia? Dico, eam per minuta foramina (in majoribus animalibus facilè conſpicienda) in parte glandulæ poſteriore ſita excerni, & à poſteriore ſellæ equinæ parte utrinque delabi ad fibrarum filamenta, ſive fibroſum laxumque *funiculum* nervorum tertii paris mox ab egreſſu ejuſdem à craſſâ meninge. Cujus ſpongioſis & peramplis ibi loci ramis, credibile eſt, haſce humiditates imbibi & transferri vel ad oculos vel tonſillas, vel glandulas maxillares; quarum ope hæ omnes, prout earum natura poſtulat, humectantur. Hoc eò confirmatur, quòd circa horum nervorum radices ſtatim atque egreſſæ fuerint hujuſmodi humiditates ſtagnantes

tes perpetuò obſerventur, quæ à nulla alia parte, præterquam ab hac glandula, dimanare poſſunt.

## C A P. XXVI.

### *De Glandulis oculorum.*

DVæ reperiuntur glandulæ in alterutro oculo, quarum altera in majore cantho ſita, *caruncula lachrymalis* audit, *Galeno* ἐγκανθὶς, *Columbo* oculi inferior. Altera quæ in ſuperiore & exteriore oculi regione ſedem obtinet, nomine caret, niſi periphraſis pro nomine habeatur.

*Situs.* *Prior* harum glandularum, nempe, *caruncula lachrymalis*, ſpongioſa, mollis, laxa, parva & rara; partim, ut dictum, majorem oculi angulum occupat, ubi etiam in viventibus ejus portiuncula cerni poteſt; partim in exſculpta primi oſſis maxillæ ſuperioris cavitate, per quam pervium in nares ab oculo patet foramen, cujus hæc glandula quaſi operimentum eſt. Hanc unam ſolam manifeſtam & perpetuam eſſe aſſerunt *Fallopius*, *Bauhinus* & *Bartholinus*. Verum mihi nondum contigit alterius defectum in quovis animali cui glandulæ iſtæ uſui eſſe poſſint, obſervare. In brutis autem, nimirum in oculo bovino, ovino, & equino glandula hæc non ad oculi canthum ita apponitur, ut exterius conſpiciatur. Verùm ejus loco prominet tuberculum exterius membraneum,

neum, interius cartilagineum; cui appenditur glandula quædam oblonga, continens in media ſuî longitudine cartilaginem latam & longam. Exiſtimo tamen cartilaginem hanc aliquo modo conducere ad membranæ deterſoriæ expanſionem, quæ animalium horum oculis conceſſa eſt; quemadmodum plurimis avibus, & piſcibus quoque nonnullis, membrana ſolùm obtigit.

*Vaſa* glandulæ lachrymali appropriata ſunt arteriæ, venæ, nervi, & fortè puncta lachrymalia. Arteriæ, à ſoporalibus; venæ, à jugularibus; nervi, à ſecundo, tertio, quarto & octavo paribus, qui per *plexum* decurrunt; & licet ſecundum par, ut *Fallopius* obſervavit, in quatuor tantum oculorum muſculos inſumitur; *plexuum* tamen gratiâ hiſce etiam glandulis, quanquam minus directè, tribuuntur. *Vaſa.*

*Puncta lachrymalia* quoque videntur aliquo modo ad hanc glandulam ſpectare. Etenim foraminum horum ora, quanquam in limbis extremis palpebrarum cartilagineis, *tharſis* dictis, juxta carunculam lachrymalem primùm aperiuntur, mox tamen eorum ductus verſus carunculam eandem deflectuntur; ita ut ſubtùs immediatè eandem amplectantur, ejuſque humiditates, ſi quas exſpuat, excipiant. *Puncta lachrymalia.*

His glandulis Anatomici varios uſus adſcribunt: 1. Ut operiant foramina oſſis maxillaris in nares; qui uſus non ſic in- *Uſus 1.*

telligi

telligi debet, quaſi naturæ ſcopus ſit, hæc foramina penitus occludere. Fruſtra enim fit meatus, eo fine, ut mox obturetur. Dicendum ergò eſt, hanc glandulam non penitus claudere ductum hunc in nares; verum complanare tantum rimam illam, ſive foramen oſſi narium inſculptum, quod aliàs indecorè hiaret; nimirum id, per quod puncta lachrymalia ſeſe exonerant. Ita verò huic foramini adaptatur, ut facilè lachrymas ex oculo in nares delabi patiatur, ſed recurſum omnem è naribus in oculum impediat.

*Uſus.* 2. *Secundus* uſus eiſdem attributus, eſt, oculos humectare. Videntur Anatomici ab hoc uſu glandulas haſce *lachrymales* appellaſſe: Verùm quomodo glandulæ iſtæ humiditates has exſpuant, vel per quæ vaſa eaſdem excipiant, nemo adhuc demonſtravit. Enimverò hæ glandulæ perexiguæ ſunt, & multum humiditatis in ſe coacervare nequeunt, nè viceſimam quidem lachrymatum partem quæ tantillo temporis ſpacio à nonnullis profunduntur. Non tamen negandum videtur, eaſdem humiditates aliquas (quanquam non eâ copiâ, quâ lachrymæ ſtillant) ſuppeditare. Quod verò aiunt, eroſâ vel abſumptâ hâc glandulâ, oriri fiſtulam lachrymalem, adeóque laborantes illo morbo, lachrymas continuè effundere; non ſatis evincit, lachrymas omnes ab hâc glandulâ promanare. Non enim exiſtimandum, eas ab

ulce-

ulceroſa parte ſtillare; cùm puriores ſint, quàm ut ulceri originem debeant. Verùm ſordes ulceris membranas oculorum irritantes occaſionem miniſtrant perpetuò lachrymandi; haud aliter atque iis accidit qui feſtucas, arenulas, aut humores pungentes, imò acria cæparum inciſarum effluvia, in oculos ſuos excipiunt.

*Tertius* uſus à *Bauhino* aſſeritur; nimirum, præcavere exulcerationem illam, quam *fiſtulam lachrymalem* vocant: vult enim inſervire in tutelam oſſis. Non dubium eſt, quin aliquid emolumenti oſſi, ex vicinitate carnium quibus tegitur, accedat. Verum non neceſſe eſt, erosâ hâc carunculâ fiſtulam reddi incurabilem; quod tamen ſequeretur, ſi hæc caruncula neceſſaria foret ad oſſis tutelam. Vidimus enim fiſtulam lachrymalem, poſt abſumptionem hujus carunculæ, ſanatam: Quod fieri non poſſet, ſecundum *Bauhini* ſententiam. *Tertius rejicitur.*

*Quartus* uſus eſt, aqueas cerebri ſuperfluitates expurgare. Hunc uſum proponit *Placentinus*, verùm ingenuè fatetur, *Senſum nobis denegare viam per quam hoc fiat. At ratione*, inquit, *ut doctore, uti poſſumus, qui venas quaſdam cerebri & oculi communes indicat, nec non foramina quædam ſatis conſpicua in ethmoide ſive cribriformi oſſe, &c.* in quam ſententiam *Rhaſin* quoque citat. Verùm hæc opinio vix ſibi ſatis conſtat. Etenim, ſi lachrymæ ad *Quartus explicatur. Placentini ſententia corrigitur.*

ocu-

oculum per venas deferrentur, quî fieri poteſt, ut eædem per foramina oſſis cribriformis deducantur? Natura enim nunquam tam diverſa organa, tamque diſſimilia eidem muneri deſtinat. Verùm ad venas quod attinet, facillimè evincitur, hoc munus illis minimè convenire. Circuitus enim ſanguinis ſatis dilucidè demonſtrat, eas tantum ſanguinem ab oculo, non autem verſus illum deferre; nedum poſſe lachrymalem humorem ibi deponere. Porrò, ad os cribriforme quod ſpectat, ſenſuum teſtimonio demonſtrari poteſt, ejus foramina non in oculorum orbitam, ſed in nares patefcere.

*Origo lachrymarum.* Hiſce igitur viis per quas lachrymæ à cerebro ad oculum deriventur, rejectis; vel novæ in earum locum excogitandæ ſunt, vel concedendum eſt cerebrum inter lachrymandum nullas ſuas humiditates per oculos exonerare. Verùm omninò credibile eſt, tantum lachrymarum imbrem, quem aliqui lugentes effundunt, ab exili adeò parte ſuppeditari non poſſe. Quare cùm nulla pars tantæ molis, tamque propinqua oculis, ac cerebrum, reperiatur; nulla, inquam, quæ ſcateat iſtiuſmodi humiditatibus, quæque triſtitiâ æquè afficiatur; facilè inferimus, cerebrum hanc lachrymarum materiam quoquo modo oculis ſufficere.

*Modus quo exprimitur.* Adhuc verò reſtat difficultas à *Placentino*

*tino* propoſita enodanda, ſcilicet, de viis ipſis per quas lachrymæ à cerebro in oculum traducantur. Ego exiſtimo eſſe nervos, præcipuè illos, qui decurrentes per plexum retiformem, in eum, ut dixi, copioſas cerebri humiditates effundunt, ex eoque penu ſufficientem oculis materiam miniſtrant. Sed quo modo permeent ſolidas oculorum membranas? Reſpondeo, eas in hoc itinere, nervos ipſos ſibi comites ſeu potius duces habere, qui capillares ſuos ad extimam ſuperficiem tunicarum oculorum protendunt, è quibus lachrymæ ſenſim roris inſtar exſudant. Eſt enim cuticula interioris tunicæ palpebrarum & *adnatæ*, velut tela aranearum ſubtilis, vel quaſi excoriata, & vix adeò perfectè tegit membranas, quin tenuem lachrymarum humorem permeare ſinat. Cerebrum autem quidnam confert ad ſubitaneum lachrymarum torrentem in triſtitiâ excitatum? Certum eſt, cerebrum in mœrore contrahi; & contractum, aliquid exprimere; cumque materia tenuior, factâ compreſſione, faciliùs exiliat quàm craſſior; fit, ut ea ſic expreſſa valde tenuis ſit, aptéque lachrymarum formam ſuſcipiat.

Quanquam autem negavi vias *Placentini*, per quas cerebrum materiam lachrymarum iu oculos derivet, ſimulque aſſerui totam lachrymarum copiam per exiguam hanc glandulam in oculos effundi non

poſſe:

poſſe: non tamen planè nego, quin aliquæ cerebri humiditates per hanc partem evacuentur. Nam cùm hæ glandulæ nervorum fibras in ſe diſtributas habeant, veriſimile eſt, eas æque ac alias partes oculi, modò recitatas, concurrere ad cerebri ſuperfluitates expurgandas. Duo enim puncta lachrymalia ſibi habent, ut dixi, accubua; quæ non tantum hujus glandulæ, ſed & totius oculi humiditates excipiunt, & in nares derivant. Quare exiſtimo hanc glandulam, modo quo dictum, excretricem eſſe.

*Altera* glandula ſive *innominata* exprimitur periphraſticωs per illa nomina complexa *exteriorem*, *ſuperiorem*, *vel majorem oculi*. *Sita* eſt verſus exteriorem & minorem oculi angulum, paulò ſupra primam ſuturarum communium maxillæ ſuperioris, prope rimam aſperam, ubi ad orbitam oculi complendam ex parte conducit. Hæc glandula triplo major eſt alterâ; nec rotunda, ſed lata & compreſſa, in ambitu ferè circularis; niſi quod valde inæqualis ſit.

*Vaſa* habet ejuſdem generis, ejuſdemq; originis cum priore, nempe arterias, venas & nervos; à punctis verò lachrymalibus longiùs diſtat. Sed, quia humores facilè illuc delabuntur & deſcendunt; credibile eſt, ea puncta non minus inſervire huic glandulæ ſuperiori, licet magis diſtanti, quàm illi inferiori ac viciniori.

*Vſus* hujus glandulæ propemodum coincidit cum priore. Nam ut inferior adimplet rimam, ita hæc ſuperior cum pinguedine concurrit ad formandam oculi globoſitatem, quâ adæquatur orbitæ ſuæ; & hæc quoque humiditates quaſdam, quanquam non totam lachrymarum materiam, oculo ſuppeditat. Similiter expurgationi cerebri ex parte aliquâ, nempe quantulum tantilla glandula poteſt, inſervit, unáque nonnihil contribuit ad ſucci nutritii in oculum delati depurationem.

Cùm verò materia lachrymarum cognationem quandam habeat, tum cùm ſudoribus, tum cum urina; quærat hîc aliquis, quâ ratione humores illi inter ſe differant? Exiſtimo *lachrymas* maximè conſtare ex humore ſeroſo & ſalino ſubacido è nervis ſtillante, & propterea facile coagulari in gummoſam ſubſtantiam, quæ in majore oculorum cantho, & ciliorum limbis frequenter concreſcere cernitur; & ut plurimum cruſtam illam æmulatur, quæ ulcuſculis cutaneis ad deſiccationem tendentibus innaſcitur. Nam cruſtulæ illæ manifeſtè ex ſeroſa quoque materia è labiis ulceris exſudante oriuntur. Grumoſa enim ſanguinis portio, ulcere conſolideſcente, non effluit; ut patet ex pallida flavedine cruſtæ, quæ aliter liveſceret.

Quod verò attinet ad *ſerum* in ſanguine natans, id quoque videtur primitus è

nervis promanaſſe, & per lymphæductus in venas reductum fuiſſe, adeóque cum ſanguine, ut ejus vehiculum ſubſidiarium, excreta potulenta parte, permanſiſſe.
A.H.c.54 Quanquam enim, ut notat Cl. vir *D. Gliſſonus* Collega noſter, maxima pars materiæ per lymphæductus refluæ aquoſa eſt, & ex ſanguinis halitibus condenſatis genita, cum illa tamen materia aquoſa conjungitur rejectanea quædam ſucci nutritii portio è nervis exſtillans, quæ in venas reducta, ipſum ſanguinis *ſerum* (ſeparata per urinam aquoſa parte) efficitur. Hinc enim ſerum quoque ſanguinis ab eo ſeparatum & in ſcutula igni admotum, levi coctione in conſimilem dictis cruſtulis & ſordibus oculorum congelatis ſubſtantiam coagulatur. Argumento haud improbabili, eos omnes humores ab eadem origine profluere. Dico igitur ſeroſum nervorum liquamen unà cum aqueo ejuſdem vehiculo, ſale ſubacido permixto, eſſe ipſammet *lachrymarum* materiam.

Quod autem ad *ſudorem* attinet, ille maximam ſuæ materiæ portionem, ab exhalationibus ſanguinis in liquorem condenſatis in cute mutuatur: tantillum tamen admixtum habet tum ſeroſi liquaminis, tum ſalſedinis, tum etiam aliquando pinguedinis. Maximam verò affinitatem habet cum lympha. Tenuior enim majórque *Lymphæ* pars, eſt ſimiliter ſudor quidam internus in liquorem concreſcens, & retentus:

tus: ſimiliterque cum ſeroſo liquore è nervis ſtillante commiſtus, ex quibus junctis tota lympha abſolvitur. Videntur itaque *ſudor* & *lympha* potiſſimum differre, ut *ſudor* internus & externus; niſi quod ſudor *externus* fortè aquoſitatis pluſculum in ſe continet; internus verò pluſculum ſeroſitatis. Si verò ſudor externus pluſculum quoque ſeroſitatis admixtum habeat, tunc viſcidus ſimul fit, vireſque plurimum dejicit. Differt autem *ſudor* à lachrymis. 1. Quod hæ puriores ſint, magiſque cryſtallinæ; nimirum quòd per colum ſubtilius trajiciantur. 2. Quòd majorem coagulantis ſeri portionem contineant. Nam lachrymæ, ut dictum, facilè concreſcunt in cruſtas; quòd in ſudore rarò, ſi unquam, obſervatur. Etenim quod ad ſquamas & furfures capitis aliarúmque partium attinet, illa, ſudamina potiùs, quàm ſimplices ſudores dicenda veniunt. 3. Quòd plus ſalis in lachrymis, quàm in ſudoribus fortè deprehendatur.

Quod ad *urinam* ſpectat, illa variæ magis mixturæ particeps eſt. Conſtat enim non tantùm ex aquoſâ lymphæ parte, diuturnâ circulatione cum ſanguine, inutili redditâ, ſed & ex materia potulenta, quæ maxima ejus portio eſt; imò continet quoque ſalinum totius ſanguinis excrementum terreſtremque ejuſdem partem diuturnâ coctione liquatā aptamque, ſimul ac refrixerit, cum ſale in calculū concreſcere;

continet quoque tantillam portionem ſeroſi vehiculi, quod hypoſtaſin ejuſdem conſtituere videtur. Ex his facilè eluceſcit, quantum urina tum à ſudore tum à lachrymis differat: nimirum materiam utriuſque, ſi neutra per vias ſibi proprias excernatur, cum urina commiſceri & unà cum eadem emingi: Verùm urinam non haſce ſolum materias, ſed, ut diximus, potulentam inſuper, ſalinam, terreſtremque ſanguinis partem continere.

## CAP. XXVII.

### *De Glandulis artuum.*

*Species harum glandularum enumerantur.*

PRoximè tractandæ veniunt glandulæ quæ ſub *axillis* & *inguine* ſunt, atque etiam *illæ*, quæ in *flexuris cubiti* juxta muſculi bicipitis tendinem, & illæ; quæ in *flexuris genuum* ſub poplite, & *illæ* circa medium longitudinis muſculi ſartorii ſive faſcialis femur obliquè tranſcurrentis reperiuntur; quibus, ſi lubet, adjicere poſſis glandulas *concatenatas*, nempe illas, quæ quaſi catena globulorum precariorum ab *auribus ad claviculas* fere ſecundum vaſorum colli longitudinem extrinſecus dependent, quanquam hæ inter glãdulas *morboſas* infrà numerantur; quod frequentiſſime vel reſpectu numeri vel reſpectu magnitudinis præternaturaliter ſe habeant.

*Quo ſenſu glandulæ concatenatæ huc referuntur.*

Hiſce glandulis pluribus modis inter ſe convenit, adeóque junctim tractari poſſint, niſi quod nonnullas differentias, minoris licet notæ admittant, quæ paucis prælibandæ. *Illarum inter ſe convenientia.*

*Primò*. Harum glandularum aliæ propriis nominibus donantur, aliæ à ſitu tantum cognominantur. Illæ in inguine, *bubones* vocantur; quæ eſt in femoris medio, apud Anglos vocatur *nux* & *oculus Papæ*, præſertim in genere *ovino & bovino*; quæ ſub axillis *axillares*; cæteræ à ſitu nomenclaturam ſortiuntur. *Differentiæ nominum.*

*Secundo*. Magnitudine & numero hæ glandulæ nonnihil variant, illæ in inguine ut plurimum numero octo ſunt; eæque maximæ; quæ ſub alis, tres frequenter inveniuntur, & minores; illæ juxta flexuram genu & in femore adhuc minores; demum illa prope flexuram cubiti paulò ſupra muſculi bicipitis tendinem, minima. *Magnitudo.*

Notandum autem eſt, quando diximus glandulas in inguine, illis ſub alis majores eſſe, intelligi debere de maximis in una claſſe cum maximis in altera; non verò de maximis unius cum minimis alterius inter ſe collatis.

*Tertiò*, nonnihil etiam differunt quoad figuram, aliæ enim rotundæ ſunt, aliæ ovales. *Figuræ.*

Cur autem perpetuò in hiſce locis, & nunquam, aut rarò, in aliis reperiantur; haud adeò obvium eſt ſtatuere. *Riolanus* ex *Cur in dictis locis glandulæ ſemper reperiantur.*

*Hippocrate*, vult, glandulas & pilos ejuſdem utilitatis gratiâ progigni. *Natura enim*, inquit, *facit glandulas & pilos ad eundem uſum, illæ quidem quod influit, ſuſcipiunt; pili verò ex glandulis opportunitatem habentes naſcuntur & augeſcunt, colligentes id quod in extremitate redundat ac effervescit.* Fatemur quidem pilos & glandulas in inguine & ſub alis reperiri: at tamen in flexura cubiti & genu ſolas glandulas, pilos autem nullos invenias. Porrò in plurimis corporis partibus pili naſcuntur, ubi nullæ ſubſunt glandulæ, ut in pectore, tibiis, cruribus, &c. Unde certum eſt, glandulas piloſque non ea neceſſitate naturæ conjungi, quam *Riolanus* prætendit, ſed pilos enaſci poſſe, ubi nullæ ſubſunt glandulæ; & vice verſa, glandulas reperiri poſſe, ubi non erumpunt pili.

*l. 2. c. 31.*

*An pili è glandulis alimentum petant.*

Attamen humiditates in hiſce locis luxuriant; volunt itaque, glandulas hic appoſitas exſugere ſuperfluas illas humiditates, piloſque adeò è glandulis in ſe attrahere. Verùm qui poſſint, cum quælibet glandula tunicâ propriâ undique cingatur, aliæque membranæ inter eas & cutem interjaceant. Imò verò cutis ipſa ſola pilorum mater eſt. Nam pilorum radices nullibi cutem pertundunt, ut è glandulis alimentum petant. Quinetiam pili haud plurimũ in ipſo inguine luxuriant ubi glandulæ locantur, ſed circa os pubis, ubi nullæ reperiuntur. At verò ſi alimentum è glandulis

dulis petere debent;cur non copia majore naſcuntur ubi glans maxima inguinis ſita eſt; minore autem, ubi longiùs ab ea abſunt? Experientia verò contrarium docet; paucas, nempe, & exiles (ſi modò ullas) circa glandem illam gigni; denſam autem eorum ſylvam in oſſe pubis pronaſci. Quapropter ſententia illa explodenda eſt.

Mirari ſubit, nullum alium uſum hiſce glandulis à *Riolano* aliiſque adſcriptum eſſe: potuiſſéque *eos* obliviſci uſûs tantopere ab *iis* decantati; nempe, fulcire diviſiones vaſorum? Nam reverà inſignes venarum rami hiſce in locis cernuntur. Hujus autem uſus futilitatem ſuprà ſatis refutavimus.

Quare alius harum glandularum uſus nobis excogitandus eſt. Diximus modò, plurimum intercedere inter glandulas & nervos commercii; adeóque nervos glandulis aliquid vel apportare vel auferre, vel forſan utrumq; diverſis temporibus. Nam profectò credibile eſt nervos primò aliquando iis aliquid apportare, nimirum, inutile quid & excrementitium reſpectu nervoſi generis; reſpectu autem venoſi non prorſus inutile. Et præterea glandulas haſce non exonerari in portas excretorias, ſed in venas ſibi proximas. Quæ ratio eſt, cur ſitæ ſint ad majores vaſorum diviſiones; nimirum, ut acceptas nervorum ſuperfluitates facilius in illas venas, quibus firmiter adnectuntur deponant. *Verus harum glandularum uſus.*

Similiter ſecundò non minus probabile eſt, nervos à glandulis hiſce aliquando auferre; ſcilicet, ſuccum quendam nutritium, quem ſimilari attractione ſubſtantiæ glandulæ allectum, lymphæductus lymphæ ſuæ permiſtum effundunt, & virtute glandulæ ab eadem ſecretum poſt ſe relinquunt. Hoc confirmatur, quia ſubſtantia harum glandularum dulcis ac delicata eſt, habetque proculdubio familiaritatem aliquam cum ſucco nutritio. Porrò, lymphæductus ad glandulas aliquas perpetuò derivantur, priuſquam in venas exonerantur: vixque ſanè ratio aſſignari poteſt, cur natura lympham per ſubſtantiam glandulæ tranſmittat, cùm multò facilius poſſit eandem per continuum miniméque interruptum canalem ad proprium depletionis locum deducere, niſi ſcopus eſſet ſecretionem aliquam in illo tranſitu peragere.

Ratio ergò, cur in inguine hæ glandulæ numeroſiores & maximæ viſantur, eſt quod nervi crurum quàm brachiorum majores ſint, opúſque habeant organis majoribus ad ſuperfluitates ſuas amoliendas. Eademque ratio eſt, cur glandulæ axillares, illas in genu numero & magnitudine ſuperent: nimirum, quod brachiorum nervi majores ſint illis qui ad tibias deſcendunt. Denique glandulæ juxta flexuram cubiti, cedunt magnitudine illis, quæ juxta flexuram genu reperiuntur;

quod nervi ad tibiam deſcendentes majores ſint illis cubiti.

*Morbi* hiſce glandulis accidentes ſunt: tumores *ſimplices* (quos bubones non malignos vocant) & bubones *maligni*, nempe vel *peſtilentiales* vel *Venerei.* Cauſæ tumorum horum generales, *duæ communes* eſſe poſſunt, quamvis quilibet ſpecialis tumor alias ſibi proprias ac ſpecificas differentias ſubordinatas habeat. Prior cauſarum communium eſt circuitus ſanguinis quoquo modo impeditus. Hinc enim ſtatim oboritur tumor ob continuum & impetuoſum ſanguinis affluxum à corde per arterias, & ob recurſum ejuſdem per venas diminutum. Hujus rei evidens habemus exemplum in glandularum harum contuſionibus, ut & in obſtructionibus aliis, in quibus caſibus glandulæ ſubitò intumeſcunt, calor accenditur, pulſus augetur, affluxus ex impetu arteriarum irritatarum intenditur, tumorque demum partis ingens, utplurimum, excitatur: adeóque nervi etiam in glandulis diſtributi comprimuntur, iiſque damnum advenit ſecundarium ab arteriis, veniſque primò affectis.

Altera cauſa communis tumorum horum, à nervis videtur originaliter petenda; nempe à ſuperfluis eorum humiditatibus, quas in glandulas exſpuunt, vel quantitate vel qualitate vitioſas. Hæ enim ſuperfluitates, ſi in venas non ſatis expe- *Poſterior.*

ditè tranſmittuntur, glandulam nonnihil infarciunt: unde fit, ut vice verſa redundet aliquid detrimenti arteriis & venis à nervis primò læſis, illæque circuitum ſanguinis difficulter in glandulis peragant, tumorque conſimilis excitetur ei, qui, ut diximus, oritur ab arteriis & venis primariò affectis.

Si verò ſuperfluitates jam dictæ ſolâ quantitate peccent, aut qualitate non maligna, nimirum viſciditate, craſſitie, aut ſimilibus; tumor ſimplex exorietur, & à malignitate omni alienus: ſin materia affluens venenoſa aut contagioſa fuerit, oritur tumor veneno peculiari reſpondens, Peſtilentialis, nempe & Venereus.

## CAP. XXVIII.

### *De Glandulis penis ſpeciei conſervationi dicatis in maribus & primò de teſticulis.*

*Methodus generalis ratio.* Examinatis jam glandulis, quæ ad individuum ſpectant; ad alterum eorum genus, nempe ad eas, quæ *ſpeciei conſervationi* inſerviunt, deveniendum eſt; quarum aliæ *maribus*, *fœminis* aliæ peculiares ſunt. *Maribus* propriæ ſunt, *teſtes*, *epididymis*, *paraſtatæ*, *medulla deferentium glanduloſa*, *veſiculæ ſeminales*, *proſtatæ*, *caro glanduloſa corporum nervoſorum*, *& glans penis*.

*Teſtes*,

*Teſtium numerus & ſitus.*

*Teſtes*, mala vel poma amoris, duo ſunt; quanquam nonnunquam (raro tamen) modo unus, modo tres reperiuntur. Foris extra abdomen propendent, ad radicem penis ſub ventre in ſcroto. *Quinque* tunicis involvuntur; quarum *duæ*, communes; *tres* reliquæ, propriæ ſunt. Communium 1ª *oſcheon*, *ſcrotum*, dicitur, 2ª *dartos*, *quia excoriabilis*. Propriarum 1ª *erythroides*, à rubicundis & carnoſis fibris; eſt ſarcocelis ſedes; 2ª elythroides, vaginalis, quia inſtar cupulæ glandis eſt. 3ª nervea vel albuginea: inter has duas poſteriores continetur *hydrocele*.

*Tunicæ quinque.*

*Subſtantia* teſtium eſt glanduloſa, alba, mollis, laxa, cavernoſa vel ſpongioſa, quæ licet manifeſta cavitate careat, tota tamen quoquo modo pervia eſt in *funiculum nervoſum*, per ejus fere medium ſecundum longitudinem, decurrentem.

*Figura* teſtium ovalis eſt, duaſque habet extremitates; quarum alteri, annectitur principium epididymidis; alteri principium paraſtatæ ſive deferentium. Quæ diſtinctio partium teſtis neceſſaria eſt ad genuinam deſcriptionem actionis & uſus ejuſdem; ut poſtea videbimus. Illa verò diſtinctio à *Spigelio* propoſita, nimirum, in caput teſtis & fundum, haud magni eſt momenti, niſi ulterius explicetur. Nam ille caput tantum diſtinguit à fundo, quod illud ſuperius & anguſtius ſit, hoc verò obtuſius ampliuſque; quæ verba

parum lucis huic negotio afferunt, niſi capitis nomine, intelligatur illa extremitas, quæ excipit vaſa præparantia; fundi autem, illa, quæ connectitur paraſtatis.

*Vaſa.* Vaſa habent *quinque* generum; arterias, venas, nervos, lymphæductus, & ductus nervoſos. *Arteriæ.* *Arterias* habent ab aorta, *ſpermaticas* dictas, quæ ſupra ureteres ad inguina delatæ & peritonæi proceſſum egreſſæ cum vena & nervis implicantur, & inde admodum tortuoſè & anfractuoſè ducuntur, adeò ut, ſi à plicatione liberatæ in longitudinem protrahantur, ulnas aliquot adæquent. Arteriæ ſic plicatæ ſua ſede immotæ detinentur virtute nervorum, quibuſcum mirè intertextæ ſunt, & in toto ductu firmiter ligatæ, adeóque conſtituunt corpus *pyramidale* vel *varicoſum*, quod annectitur alteri teſtis extremitati, indeque dividuntur partim ad epididymidem & paraſtatas, parrim ad ipſum teſtem; hæ maximâ ex parte ſub tunica albuginea repunt, & tortuoſè modò dextrorſum, modò ſiniſtrorſum flexæ incedunt & literam Romanam majorem S S S multiplicatam referunt. Verùm hinc inde ſpargunt à ſe ramos, qui teſtem ipſum ingrediuntur penetrantque ut plurimum ductum *nervoſum*, indeque verſus ſuperficiem variè reflectuntur, ubi potiſſimum exonerantur. *Venæ.* *Venæ* autem capillares verſus glandulofam teſticuli ſubſtantiã hiantes,

tes, affluentem ſanguinem exhauriunt, ne teſticulus eodem obruatur, eundemque reportant in venas majores demumque vel in emulgentem, vel immediatè in cavam.

*Nervos* habent numeroſos, partim à ſexto pari, partim à ſpinâ ſuccum nobilem undique partibus diſtribuente mediante inferiore abdominis plexu, in quo illi mutuo implicantur & uniuntur: nervi ab hoc plexu orti, arterias concomitantur, earumque plicationes, ut dictum, ne interturbentur, cavent; in deſcenſu verò majores ſubinde evadunt, & numeroſiores, ſurculoſque impertiunt partibus teſticulos involventibus, demumque ad ipſum teſtem producti, videntur quaſi in membranam expandi; tunicamque albugineam conſtituere; à cujus ſuperiore ſuperficie hinc illinc numeroſæ fibrillæ ſparguntur in ductum *nervoſum*, eundemque conficere videntur. *Nervi.*

*Lymphæductus* harum partium in majoribus animalibus valde conſpicui ſunt; præſertim ſi ligaturam vaſis præparantibus vel ante vel ſtatim poſt animalis obitum injeceris, videntur autem oriri ab ipſis teſticulorum tunicis, & inde venas per proceſſum concomitantes, abdomen ingrediuntur, & venas paulò poſt deferentes ad meſenterii glandulas vergunt, unde cum lacteis ad commune *receptaculum* deferuntur. *Lymphæductus.*

5. *Ductus nerveus*, ut dixi, conficitur ex concurſu fibrarum nervoſarum ab interiore tunicæ albugineæ ſuperficie projectarum. Situs eſt in ipſo medio teſticuli ſecundum longitudinem ejuſdem, ita tamen ut non minus recedat ab illa extremitate, cui connectuntur paraſtatæ, quam à lateribus ejuſdem; verum quoad alteram extremitatem, non tantum ad eam pertingit, ſed & eandem variis ductibus in unum coëuntibus pertundit, qui licet cavitate conſpicua deſtitutus, liquorem tamen ſpermaticum manifeſte in vas epididymidis ſibi continuum effundit.

Actionem & uſum *teſtium* tantiſper differemus, donec epididymidem quoque & paraſtatas deſcripſerimus.

## CAP. XXIX.

### *De Epididymidibus & vaſis deferentibus.*

*Epididymidis deſcriptio,* EPididymis conſtat ex variis *ductibus* minutulis, albis, varie contortis & complicatis; qui omnes è *nerveo* teſticuli *ductu* prodeuntes, in unum vas majuſculum, priuſquam medium epididymidis longitudinem emenſi ſint, coëunt: ductus hic ſimiliter huc illuc contorquetur & involvitur; demumque ad alteram teſticuli extremitatem delatus, retrorſum nonnihil flectitur, ibidemque in tubercu-

berculum elatus, qui explicatus in longitudinem vix credibilem extendatur. Oritur, ut dixi, ex illa teſtis extremitate, in quam vaſa præparantia inferuntur; ubi nonnihil lividi coloris obtinet; qui color videtur provenire à materia adhuc crudiore in ejus ductu contenta: nimirum ab illa portione ſanguinis, quæ nondum ſatis digeſta vel reducta eſt, quæque cum ſpermate adhuc permiſta manet. Sanguis etiam ſi cernatur per medium ex albo obſcurè pellucidum, liveſcit. Quo verò longius procedit verſus paraſtatas, eo minus livido illo colore inficitur. Priuſquam vero medium iter conficit, plane albeſcit; ſcilicet; dicta ſanguinis portiuncula, partim in ſuccum album alteratur, partim in venas reſumitur. Hic ductus partim nodoſus, partim plicatus, verſus paraſtatas fertur. Continet autem in ſe nonnihil parenchymatis glanduloſi ſibi proprii, præſertim in nodoſis ſuis partibus. *Situs* hujus partis, quo melius firmetur, toto ductu tunicis teſticuli connectitur. Deſinit epididymis in paraſtatas; nam hæ partes ductum unum continuum conſtituunt. Paulò antequam epididymides ad fundum teſticuli perveniunt, mutant nomen & *paraſtatæ* dicuntur. Diſtinguuntur verò ab invicem; partim quod hi candidiores cernantur, partim quod minore ductu gaudeant, eóque magis in-

*Cur nonnihil liveat.*

torto & complicato, minus autem nodoſo; molliores quoque ſunt,& læſi albiſſimum effundunt ſuccum. Porro, ductibus his leniter inter digitos attrectatis, compreſſiſque, emungitur lacteus ſuccus in vaſa deferentia, in quæ immediatè terminantur, vel potius antequam deſinant, ulterius aliquantulum in ipſum vaſorum deferentium initium progrediuntur.

*Eorum actiones & uſus.* Sequuntur *actiones* & *uſus* harum glandularum. Non eſt dubium, quin ſemen conficiant: modum vero explicatè demonſtrare, haud adeò obvium eſt. Putarunt veteres, tam venas, quam arterias, materiam huic operi ſuppeditare. Dato autem circuitu ſanguinis, venæ ab hoc munere eximendæ ſunt, ſiquidem ipſæ extrorſum ſanguinem nullum deferunt, ſed ejuſdem reductioni ſoli incumbunt. Quomodo autem arteriæ hoc munus obeant; inter omnes non convenit. Plurimi volunt, vitales tantum ſpiritus ad hanc rem ſufficere, illud autem plane evertit ſanguinis circuitus. Arteriæ enim nullis partibus ſpiritum vitalem ſine ſanguine impertiunt. Quapropter concedendum eſt, arterias ſpirituoſum ſanguinem ad has glandulas diſtribuere. Num autem is ſolus ſit materia ex qua ſemen conficiatur, merito dubitari poteſt. *Arteriæ* enim quanquam ſatis evidenter in teſticulorum *ſubſtantiam* admittuntur, ut, ſupra monſtravimus; non tamen adeò copioſè hic

*Arteriæ & venæ quid huc contribuant.*

ſan-

ſanguinem diſtribuunt, ac arteriæ ejuſdem magnitudinis in aliis partibus; recto enim ductu, ut dixi, feruntur verſus canalem *nervoſum*; indeque iterum per miras ambages revertuntur propemodum ad teſticuli tunicam propriam, priuſquam ſe exonerant. Arteriæ ſimiliter ad *tunicam* ipſam delatæ, valde anfractuoſè huc illuc flectuntur & gyrantur; ita ut natura videatur utrinque caloris vitalis incremento, magis quam copioſo ſanguinis affluxui operam navaſſe. Non tamen negaverim, quin aliquid ſanguinis vitalis in teſticuli parenchyma effundant, ſed potiſſimum verſus ambitum ejuſdem. Verùm mox venas capillares eandem exſorbere, ne nimio ſanguine obruatur. Porrò, notandum eſt, ut in medullari & alba cerebri ſubſtantia profundè ſecta, ita in teſticuli parenchymate ſimiliter inciſo, guttulas plurimas ſanguinis conſpici; quæ tantum ex arteriarum dicto modo decurrentium ſectione, emanant. Deinde, ſi arteriæ ſanguinem copioſè iu teſticulos effunderent, hi neceſſariò colore etiam ſanguineo tingerentur; quemadmodum & aliæ partes omnes eundem colorem præ ſe ferunt, quotquot copioſo ſanguine perluuntur. Adhæc, caro glanduloſa teſtium nervis uberrimè intertexta eſt, adeò ut ſi ſenſuum teſtimonio ſtandum ſit, *nervi* in ipſam glandulæ ſubſtantiam diſtributi arteria-

*An ſemen ex illo ſanguine conficitur.*

teria-

teriarum venarumque numerum quadruplo excedant. Neque exiſtimandum *nervos* hoſce nulli uſui deſtinatos eſſe. Quoniam autem neque ſenſus neque motus cauſâ facti videntur; reſtat, ut aliquid vel ad teſtes adferant, vel ab iiſdem auferant. Non credibile eſt, auferre quippiam; quia teſticuli per alias vias conſpicuas, nempe, per vaſa deferentia & canales aquoſos vel lymphæductus, plenitudinem ſuam exonerant. Statuendum ergò eſt, *nervos* aliquid ad teſticulos deferre. Eſt autem ſuccus *nobiliſſimus*, ipſo ſanguine longè nobilior; quippe, vigecupla ſanguinis quantitas ablata, non æquè debilitat, ac ſimplex ſeminis portio. Porrò, à venæ ſectione non obſervantur animalia contriſtari; omnia verò animalia poſt coitum (excepto gallo) contriſtantur & nonnihil enervantur. Quare ſperma ejectum non ex ſolo ſanguine conſtat, ſed ex alia & quidem nobiliore materia, cujus drachma una, viginti minimum ſanguinis drachmis æquiparanda eſt. Ratio verò, cur *gallus* ſolus non contriſtetur; eſt ſeminis, in calido hoc animali, ubertas; tum etiam quod parum admodum illius uno coitu excernat, unde nullam debilitatem ex hac excretione percipit. Gallum autem una vice ſeminis exiguam admodum quantitatem emittere, ex eo innoteſcit, quod pe-

*Cur triſtant animalia poſt coitum.*

penem ( quanquam duplicem habet ) exilem tamen admodum utcunque obtineat, ut tantillo temporis ſpacio, quo coitum perficit, exiguam ſolum ſpermatis portionem emittere poſſit. In aliis vero animalibus, quæ copioſius ſperma ejiciunt, ſecus contingit; quod *nervi* iſti, inſignem ſucci hujus nobiliſſimi quantitatem ſingulari coitu profundant. Porro, hoc vel inde conſtat; quia nervi nervoſæque partes frequenti Venere exſiccantur atque incaleſcunt. *Venæſectio* vero corpora potius humectat quam deſiccat; magiſque refrigerat, quam calefacit. Unde inferimus, alterationes iſtas, nimirum, nervoſarum partium calefactionem, & exſiccationem, non provenire à ſanguine exhauſto in coitu, ſed ex detracta *nobiliore* ( ut dictum eſt ) materia ex ipſis nervis effuſa. Hæc enim materia humida, ſpirituoſa, lubrica, tenerrima, benigna & generationi aptiſſima eſt. Quæ ſi nimis profuſè effundatur, cum defraudet nervoſum genus debita ſua humectatione & nutritione, non mirum, ſi idem pluſculum calefaciat & exſiccet. Contra vero, ſi hæc materia diutius ſolito retineatur; nervi omnes plus juſto humectantur & refrigerantur, ut videre eſt in caſtratis animalibus, in morbo virgineo, cachexia atque ſimilibus.

Quæ-

*Objectio.* Quærat aliquis, ſi nimia ſanguinis ejectio, corpora tantopere enervet, qui fiat, ut animalia caſtrata, quæ nunquam coëunt, infirmiora, ignobiliora, minuſque vivida ſint, aliis Venerem exercentibus.

*Solutio.* Reſpondeo, ipſam calefactionem & deſiccationem nervoſarum partium ad hanc rem plurimum conferre, & quanquam ſtatim poſt ſeminis excretionem, nervi nonnihil debilitantur; exaucto tamen calore, indeque creſcente quoque virtute concoctrice, materia deperdita haud difficulter reſtituitur; quo facto, caloriſque incremento permanente, atque ſiccitate ab aſſumptis moderatè temperata, nervoſæ partes multo robuſtiores & vividiores redduntur. Etenim nervoſarum partium optima conſtitutio illa eſt, quæ majorem caloris naturalis gradum ſiccitatemque temperatam obtinet. In caſtratis autem animalibus, quoniam nervi eorum à feroſa ſuperfluitate non ſatis liberantur; fit, ut calor eorum minuatur & humiditas abundet. Unde nil mirum, ſi magis effœminata, ignobiliora, minuſque robuſta & vivida evadant.

*Semen gradatim elaborari.* Porro, per intervalla illa, quibus à Venere abſtinent, tantum abeſt, ut teſticuli abſumant generoſas nervoſarum partium humiditates, ut eaſdem potius adaugeant. Materiam enim per nervos exceptam ulterius elaborant; dumque materia ſic cocta haud

haud continuò evacuatur, portio aliqua ejus, per canales aquoſos ſeu lymphæductus, numeroſè à teſticulis prodeuntes, unà cum humore aqueo in corpus reducitur, adeóque ſanguinem ipſum nobilitat, qui partes omnes *nervoſas* perluens, easdem magis quam antea fovet, oblectat & corroborat.

Dices, teſticulos & epididymida non neceſſariò ad ſpeciei conſervationem requiri; nam totum genus piſcium & ſerpentum teſticulis & epididymidibus carent; at pleraque eorum ovipara & nonnulla vivipara ſunt. Reſpondeo, quanquam piſces & ſerpentes teſticulis formatis carent, lactibus tamen vel aliis corpuſculis materia ſeminali copioſa refertis inſtructi ſunt. Sed quia ſunt animalia imperfectiora, frigidioris & ſimplicioris motus, ad materiæ ſuæ ſeminalis præparationem, tanto tamque accurato organorum apparatu non indigent, atque illa animalia, quæ magis ſanguinea, calidiora, & texturæ ſubtilioris ſunt, varioque magis motus genere donantur.

Hactenus materiam ſpermatis, ejuſque originem perſecuti ſumus. Illamque per arterias & nervos ferri diximus: arteriæ quidem multò ignobiliorem materiæ partem ſuppeditant; nervi autem nobiliſſimam virtute plaſtica imbutam, utraque vero accuratè permiſcetur in teſticuli

paren-

parenchymate, ibidemque digeritur & nonnihil alteratur, inde admittitur in fibroſam & poroſam ductus nervei ſubſtantiam, ab eoque in principium canalis epididymidis derivatur, ubi pars ſanguinea nondum ſatis alterata (quam ſupra lividi ibidemque coloris cauſam eſſe diximus) iterum in venas attrahitur, adeóque in corpus denuo reducitur: reliqua pars tendit verſus paraſtatas, inque itinere ipſo porrò elaboratur, ſiquidem quo ulterius fertur, eo candidior apparet, excipiturque demum in ductum paraſtatarum ſibi continuum, ibidemque mox lacteum planè colorem induit, lentoque motu per ambagioſos hujus ductus gyros in vaſa deferentia tranſmittitur.

*Uſus medulla deferentium*

*Vaſa deferentia* materiam hanc expeditè deferunt ad *medullam glanduloſam*; quam in ſuo canali, digitorum aliquot ſpacio, ante ingreſſum in penem, continent. *Medulla* hæc facta videtur, *primo*, ut extra coitum materiam huc delapſam ſiſtat & conſervet in futurum uſum. *Secundo*, ut in coitu ſeminis profuſionem aliquamdiu remoretur, ne confeſtim, & minore cum impetu ac delectatione effluat, neve guttatim exſtillans, generandæ proli reddatur inefficax. Si *taurus* recens caſtratus paulò poſt generaverit; credibile eſt, cum generare virtute materiæ ſeminalis in teſticulis coctæ & aſſervatæ in hac medulla vaſorum deferentium,

ex-

excretæque in proximo coitu. Poſtquam vero hæc materia abſumpta eſt, non amplius generat; quod nobiliſſima hac materia deſtituatur.

Hæc *medulla glanduloſa* in vaſis deferentibus concluſa, ad urethram uſque continuatur; incipit vero ubi illa vaſa primum ad veſicam appellunt: ab exortu tenuior eſt; & progreſſu paulatim craſſeſcit, donec veſiculis ſeminalibus conjungitur, inter rectum inteſtinum & veſicæ collum, ubi vaſa deferentia obliquo ductu in urethram paulo extra ſpincterem veſicæ conſpicuo ductu ſeſe exonerant. *Ejus ſitus & figura.*

## CAP. XXX.

### *De Veſiculis ſeminalibus.*

V*Eſiculæ ſeminales* ſitæ ſunt utrinque ad latera vaſorum deferentium, inter veſicæ urinariæ & inteſtini recti ligamenta. Conſtant ex plurimis cellulis glanduloſa ſubſtantia intertextis: & conjunctim racemum uvarum haud malè exprimunt. Hæ omnes cellulæ in commumen ductum coëunt qui in urethram, ei vicino loco, quo vaſa deferentia, aperitur, viâ ſimiliter inviſibili ſubintrat.

Hæ veſiculæ in *apris* ferè tranſparentes ſunt & omnium animalium à nobis ſectorum maximæ; nam pendebant ℥ 14.

Ita inter ſe conjunguntur, ut pro ſimplici membro haberi poſſint; verum binis inſertionibus utrinque ad deferentium latera in urethram aperiuntur. Utraque inſertio ex variis foraminibus conſtat, è quibus, compreſſis veſiculis, aquoſa & ex albo liveſcens materia, tanquam è ſcaturigine, copioſè emanat. Totum eorum corpus ex innumerabilibus cellulis humore pleniſſimis conſtat.

In Porcello Indico veſiculas ſeminales bicornes, pyramidales & contortas inſtar lumbricorum inteſtinalium, ad trium pollicum longitudinem protenſos & fere ad renes uſque excurrentes, ſæpéque ℥. j. ponderantes, unà cum *D. Gliſſono* & *D. Entio*, Cl. viris, obſervavi.

*Vſus* harum veſicularum communiter ab Anatomicis aſſignatus, eſt excipere & conſervare elaboratum ſemen in futuros coitus. Quod ad receptionem ſeminis attinet; multi putant, ſemen elaboratum in teſticulis, extra coitum ad has veſiculas transmitti, ibíque conſervari. Non eſt dubium quidem, quin veſiculæ hæ ſint ſeminis receptacula; verùm eas à teſticulis per vaſa deferentia quicquam excipere nequaquam concedendum eſt. Etenim vaſa illa deferentia nullo cum his communi ductu gaudent. Prætereà veſiculæ ipſæ glanduloſæ cùm ſint, materiam quandam ſpermaticam conficiunt. Si enim earum munus tantùm eſſet, ſemen ab aliis parti-

partibus elaboratum continere ; ex ſolis membranis conſtitiſſent , neque opus fuiſſet glandulosâ ejuſmodi intertextâ mole. Videmus enim veſicam urinariam & veſiculam bilariam, quatenus mera receptacula ſunt, ex membraneis tantùm tunicis conflari, eſſéque tamen conſervandis ſuis humoribus planè idoneas. Quare, cùm hæ veſiculæ non merè tales ſint, ſed carne etiam glandulosâ inſuper donentur; nobilior ſanè uſus iis concedendus eſt, nimirum, ſemen peculiaris generis conficere. Denique hoc demonſtrari videtur, quod ſemen in hiſce veſiculis contentum diverſi planè generis ſit, ab illo, quod in teſticulis excoquitur. uti clarè liquet in vaſis ſpermaticis majorum animalium.

*Veſiculæ ſeminales* in *equo* nomini ſuo feliciùs reſpondent, quàm in quovis alio. Etenim conſtant ex *duabus* partibus, quarum *altera* mera veſica membranea eſt, altera glandulosa. *Veſica* à me diſſecta ſex pollices longa & propè tres lata erat, quanquam vacua & nondum aperta ; videbatur autem diſtendi poſſe ad majorem amplitudinem, ſi modò repleta fuiſſet. Continebat in ſe materiam quandam ſeminalem inſtar gelatinæ & ſubcineritii coloris ; ſtylus in hanc veſicam, aperto fundo, immiſſus obliquè ferebatur verſus urethram, inque illam per idem foramen cum vaſe deferente ejuſdem lateri inſerebatur.

*Alte-*

*Altera* pars harum veſicularum, quam glanduloſam diximus, craſſior erat, latiorque ex illa parte, quâ urethræ committebatur, & ubi inſerebantur vaſa deferentia, non deſcendendo verſus fundum, paulatim cunei inſtar attenuabatur. Subſtātia hujus glandulæ haud multùm abſimilis erat, illi teſticulorum, ſed griſei magis coloris & conſpicuis *foraminibus* ſtylum mediocrem admittentibus; intus excavatur: hæc omnia *foramina* in ductum unum communem uniuntur, nimirum priuſquam ad urethram pertingunt. Etenim immiſſus ſtylus in quodvis foramen, facilè nulloque impedimento, in illum communem ductum impellebatur. Ipſe verò hic ductus non penitus urethram pertundebat, ſed tenui & ſpongioſa urethræ membranâ operiebatur. Per illam materia ſpermatica ab hiſce veſiculis elaborata in coitu eliditur. Veriſimile eſt, veſiculas haſce glanduloſas extra coitum, plenitudinem ſuam quoquo modo deplere in veſiculam membranoſam annexam, modò deſcriptam. Siquidem materia ſeminalis in utriſque contenta, ejuſdem ſpeciei erat. Multùm tamen illi diſſimilis, quæ in teſticulis perficitur. Unde concludimus, veſiculas ſeminales non excipere materiam, quam continent, à teſticulis per vaſa deferentia, ſed à ſua glanduloſa ſubſtantia, quam etiam involvit communis tunica veſicæ membranoſæ; ut eò facilius

cer-

certiúſque glandulæ ſuæ ſudamina ſeminalia in cavitatem ſuam admittat. Dicimus igitur veſicularum ſeminalium uſum eſſe, *peculiaris generis ſemen* in ſe conficere & in coitûs tempus aſſervare.

## CAP. XXXI.

### *De Proſtatis.*

PRoſtatæ ſunt glandulæ duæ ſitæ ad radicem penis ſupra ſphincterem ſive muſculum veſicæ, utrinque ad hujus collum, paulò extra inſertiones vaſorum deferentium & veſicarum ſeminalium. *Magnitudo* eorum eſt dimidiæ nucis juglandis; ſimi ſunt, quâ penem reſpiciunt; gibboſi, quâ inteſtinum rectum. Figura eorum ad ovalem proximè accedit. Subſtantiam habent ſpongioſam, duriorem tamen & firmiorem illâ veſicularum ſeminalium, quibus etiam pallidiores ſunt; quanquam tranſverſim diſſecti intus rubicundiores apparent: robuſta etiam membranâ inveſtiuntur. *Eorum ſitus, magnitudo, figura, Subſtantia, color.*

In porcis maximi ſunt, oblongi, craſſi, & ferè teretes, urethræ lateribus utrinque adjacent, in cellulis materiam mitem, craſſam, lubricam, albugineam, gelatinæ ſimilem, continent; in quam per unicam inſertionem, ſed amplam, octo pollices ultra deferentium & veſicularum exitum, in urethram, materiam ſuam deponunt.

Pondus unius erat unciarum quatuor, & longitudo ejuſdem pollicum quinque.

*Vaſa.* Donantur arteriis, venis, nervis canalibus aquoſis ſeu lymphæductibus, & poroſitate, quæ in urethram aperitur foraminulis, in ſanis quidem inconſpicuis, in gonorrhœa autem laborantibus & defunctis eadem evidenter cernuntur. In equo, foramina hæc conſpicua ſunt, & pollicari minimum diſtantiâ extra inſertionem vaſorum deferentium in ſupernam urethræ partem pateſcunt. Sunt nempe, duodecim exigua foraminula, quæ ſingula in papillis, grani ſinapis magnitudine, in urethra protuberantibus, reperiuntur; eædemque papillæ, urinæ præterlabentis ingreſſum prohibent.

*Uſus de eodem. Variæ ſententiæ.* De glandularum harum uſu, inter Anatomicos parum convenit. Omnes tamen concedunt, eas continere humorem oleaginoſum, lubricum, & pinguem; qui exprimitur cùm opus eſt, ad meatum urinarium illinendum, ne ab urinæ acrimonia lædatur. Nonnulli autem exiſtimant, materiam hanc, ſeminalem eſſe, & ulterius in hiſce glandulis elaborari. Alii volunt, eaſdem non tantùm incraſſare, & perficere ſemen, ſed & tenuem humorem ad titillationem excitandam gignere. Denique alii cenſent, ſeminalem materiam in his partibus, nec gigni, neque contineri.

*1. Rejicitur. Non excipere ſemen ab aliis partibus genitum.* Quia glandulas haſce ſeminalem quandam materiam continere arbitrantur, catenus

tenus quidem non errant. Verùm dum ajunt, eas materiam hanc ab aliis partibus excipere, eidemque perfectionem ſolùm aliquam largiri, erroris arguendi ſunt. Quippe, nullus ductus aut meatus communis inter teſticulos & has partes, aut inter eaſdem & veſiculas ſeminales intercedit. Unde certiſſimum eſt, eas nihil ſeminis ab alterutro mutuari. Quare, ſi ſemen in ſe continent, proculdubio id ab ipſis generatur.

Qui *ſecundam* ſententiam tuentur, nempe, glandulas haſce partim ſemen incraſſare, partim tenuem humorem majoris titillationis gratiâ gignere; videntur ſtatuere contradictoria; nempe incraſſare & attenuare, quæ *ἀσύϛατα*. Si enim glandulæ hæ ad ſemen incraſſandum aptæ fuerint, non poſſunt ſimul putari idoneæ, quæ idipſum attenuent. *2. Sibimet ipſi repugnat.*

Denique, qui *tertiæ* opinioni favent; Proſtatas ſc. non omnino ſemen conficere, ſed alium humorem urethræ ſolùm lubricationi deſtinatum, his rationibus nituntur. Primò, quod caſtrata animalia non generent. Deinde, quod multi gonorrhœâ ad triginta annos laborantes cætera ſani, vixerint. Neutrum autem argumentum ſatis firmiter concludit. Statuimus enim tria diſtincta genera ſeminalis materiæ ad efficacem generationem requiri: illámque quæ in teſticulis excoquitur, eſſe multò nobiliſſimam; non mirandum *3. argumenta.* *Quæ refutantur.*

ergò, ſi caſtrata animalia, hâc deſtituta fruſtra coëant; eo ipſo verò quòd in irrito hoc coitu, ſemen aliquod emittant, evidentiſſimum eſt, eſſe etiam alias partes ſeminis generationi dicatas, præter teſticulos. Si autem veſiculæ ſeminales & proſtatæ ſemen generent; neceſſe quoque eſt, *tria* eſſe materiæ *ſeminalis genera*. Natura enim eidem operi efficiendo partes tam diverſæ conſtitutionis nunquam exſtruit. Neque enim fieri poteſt, ut tanto diſcrimine ſejunctæ, in eodem munere exequendo conveniant. Verùm natura ſemper facit quod optimum. Earum ergò altera ſi ſupponatur aptiſſimè inſtrui; altera, quæ ab hâc differt, in quantum differt, ineptior ad idem opus neceſſariò erit. Quoniam igitur natura tria genera partium diſtinctæ conſtitutionis generando ſemini formavit; ſequitur, eſſe tres diſtinctas ſpecies materiæ ſeminalis à tribus dictis partibus genitas. Videmus partes corporis diverſas admodum eſſe, ac diſſimiles; quare, minus veriſimile eſt, omnes ex unâ eadémque ſimilari materia confici poſſe. Et quamvis (ſi ulla harum trium partium ſuo muneri defuerit) generatio irrita fiat, non tamen inde rectè infertur, partes reliquas ſemen nullum gignere. Et conſequenter argumentum à caſtratis animalibus deductum, non evincit, Proſtatas ſemen nullum conficere.

*Tria eſſe ſeminis genera probatur.*

Quod

Quod hanc rem extra aleam ponit, eſt ipſa vaſorum harum partium terminatio; quæ ita comparata eſt, ut una earum nunquam in alteram ſe exoneret: ſed peculiari ductu in urethram quælibet deſinit, diſtatque in nonnullis animalibus exitus proſtatarum ab exitu deferentium & veſicularum, octo minimum pollices: in aliis quoque animalibus, nempe, tauro, cervo, ariete, capro, erinaceo, porcello Indico, &c. ſatis evidens diſtantia inter horum vaſorum inſertiones deprehenditur: quod abundè demonſtrat quamlibet harum partium peculiari muneri deſtinatam eſſe; & cùm omnes in communem meatum, urethram nempe, materiam quam generant, deponant; patet quoque eas uni generali officio incumbere; nempe generationi ſeminis, quanquam ſpecie diverſi, ſecundum diverſam organorum conſtitutionem.

Quod ad alterum argumentum à *gonorrhœâ* laborantibus petitum attinet. Quanquam *Bartholinus* ſupponit, Proſtatas eſſe ſedem gonorrhœæ, id illi tamen haud facilè conceſſerim. Etenim frequenter accidit, ex repentina atque intempeſtiva gonorrhœæ ſuppreſſione à protenter aſtringentibus factâ, ipſos teſticulos intumeſcere. Quod vix fieri poſſet, niſi ipſi ex parte ſedes gonorrhœæ forent. Propterea enim intumeſcunt, quòd materia intempeſtivè reſtricta, in eos regurgitet. Quare veri- *Proſtatas non eſſe ſedes gonorrhœa.*

ſimilius eſt, gonorrhœam non unam tantùm partem generationi ſeminis dicatam, affligere; ſed omnes tres. Quod apparet ex teſticulorum tumore, & carunculis circa veſicæ collum excreſcentibus. Si verò daremus *Bartholino*, hanc partem eſſe gonorrhœæ ſedem; non propterea inde evincitur, eandem ſemen non coquere. Enimverò non ſequitur: gonorrhœâ laborantes per triginta annos, cætera ſunt ſani; ergo materiam ſeminalem non profundunt. Quanquam enim materia effluens non eſt ſemen perfectum, à partibus tamen ſeminis generationi dicatis elabitur. Fieri porrò poteſt, ut tractu temporis, vitioſa humorum colluvies ad partes debilitatas confluat, & per earum ductus evacuetur. Utcunque enim hæ partes in ſtatu ſanitatis, generationi ſeminis, ex naturæ inſtituto, inſerviunt; fieri tamen poteſt, ut gravi hoc morbo diu afflictæ & debilitatæ, haud amplius ſemen conficiant, ſed crudum quendam ſuccum, qui à colluvie dicta, cum toto corpore undique confluente permixtus, excludatur foras. Quo caſu majus impendet periculum toti corpori, ex reſtrictione talis fluxûs, quam ex ejuſdem continuatione. Neque mirandum, ſi quis cætera ſanus ultra triginta annos tali fluxu laboraverit: Quippe, hæ partes hoc modo affectæ, genium ſuum quaſi exuunt, & ſentinæ corporis loco ſunt. Quis miretur ſi ope fonticulorum aliquot

liquot aut aut ulcerum ſaniem profundentium aliquis, diu vitam, cætera ſanus, protrahat? Hæc inde quoque luculentius confirmantur? quod fœminæ etiam quæ proſtatis deſtituuntur, gonorrhœa laborare poſſint. Quæ in illis proculdubio à teſticulis (cùm careant aliis organis ſeminis confectioni idoneis) neceſſariò provenit. Imò verò in iis quoque frequenter gonorrhœa hæc diu durat; tandemque in fluorem album, enervato teſticulorum robore, degenerat. Quod idem prope eſt, quod viris accidiſſe diximus. Ambo enim hâc viâ corporis colluviem deponunt.

Examinatis jam, partimque rejectis aliorum ſententiis, verus harum glandularum uſus adſtruendus eſt. Primò, non negamus, eas poſſe inſervire lubricationi urethræ, quod idem officium fortè etiam veſiculis ſeminalibus pari jure tribuatur. Verùm hic uſus non eſt præcipuus; ſed primariò inſerviunt generationi materiæ cujuſdam ſeminalis diverſi generis, ab illa, quæ in teſticulis aut veſiculis ſeminalibus conficitur. Nam ut diximus, materiæ ſeminales in his tribus partibus contentæ, ſenſuum indicio, diverſæ ſunt, & ab organis diverſimode conſtitutis præparantur. Nam materia, quam teſticuli conficiunt, multò nobilior videtur, lacteique magis, quàm reliquæ, coloris eſt: in veſiculis ſeminalibus materia ſeroſior & magis pallida cernitur: in proſtatis autem magis *Verus uſus Proſtatarum.*

craſſa, lubrica ac viſcida deprehenditur. Veriſimile itaque eſt, hæc tria genera materiæ ſeminalis ad complendam generationem ex parte maris requiri: & ſi ullum ex tribus defuerit, generationem fruſtrari: ſin aliquid eorum imperfectum fuerit, imperfectionem hanc ad fœtum inde genitum traduci.

Obſervatio chirurgorum, qui lithotomiæ operam navant, hoc ipſum confirmat; nempe illos, quorum proſtatæ in calculi majoris & aſperi extractione multùm lacerantur, ſteriles & infœcundos in poſterum evadere; fortè ex laceratione hâc, callus, ipſi loco effluxûs materiæ ſeminalis è proſtatis in urethram, inducitur. Verùm iidem quoque obſervant, ſectos, quibus veſiculæ ſeminales ex lithotomiâ ſimiliter dirumpuntur, ineptos etiam ad generationem reddi. Unde ſequitur tum proſtatas tum veſiculas ſeminales ad generationem efficaciter concurrere, & utranque in hunc uſum materiam ſui generis præparare.

## CAP. XXXII.

### *De glanduloſa ſubſtantia corporum nervoſorum; déque Glande penis.*

*Ejus deſcriptio.* C*Aro glanduloſa corporum nervoſorum* in homine aliiſque animalibus, quibus exilior penis contigit, ſenſu vix percipi poteſt. Verùm in pene equi evidentiſſimè

mè conſpicitur. Sunt enim corpora nervoſa quaſi binæ capſulæ vel folliculi oblongi; muniuntúrque undíque exterius craſſa, alba, nervoſa, firmiſſimáque membrana, quæ tempore erectionis plurimùm inflatur; ſanguine ſpirituoſo in eandem vi magna affluente per arteriam penis: ex qua plenitudine induratur. Nè verò capſulæ hæ impetu ſanguinis nimiùm diſtendantur; fibrulis vel nervis innumeris tranſverſim à latere ad latus decurrentibus coërcentur & colligantur. Fibris vel nervis hiſce intertexta eſt caro glanduloſa, de qua nunc agimus; quæ quodammodo infarcit capſulas, eaſdemque extra coitum à nimia conſidentia & flacciditate tuetur. Tempora verò erectionis, ſanguis partim in has glandulas, partim in cavitatem liberam harum capſularum effunditur.

*Glans penis*, βάλανος ob glandis ſimilitudinem, trium corporum nervoſorum extremis adnaſcitur. Eſt figuræ turbinatæ: coloris, dum flacceſcit, lividi; dum intumeſcit, rubicundi. Tenuiſſimâ membranâ tegitur. Intùs conſtituitur ex glandula fungoſa & nervis ſubtiliſſimè intertextis, unde exquiſitiſſimo ſenſu prædita eſt: meritiſſimoque creditur voluptatis Venereæ ſedes primaria, in eundemque ſolùm uſum videtur efformata: nam incaleſcens unà cum pene intumeſcit. In ea germinant fici, & verrucæ Venereæ.

## CAP. XXXIII.

### *De glandulis Prolis propagationi deſtinatis in fœminis, & primo de Teſtibus.*

*Harum glandularum diviſio.*

GLandulas *Prolis* propagationi inſervientes maribus proprias hactenus perpendimus: Superſunt illæ, quæ *mulieribus* appropriantur; eæque partim *generationi*, partim *nutritioni* inſerviunt; generationi, *teſtes ſui generis*, *nymphæ* ſeu *alæ, clitoris, carunculæ myrtiformes*.

*Teſtium muliebrium ab illis virorum differentia.*

*Teſtes muliebres* quanquam glanduloſi ſunt, ab illis tamen *virorum* plurimum diſcrepant. *Primò* enim intrinſecus in cavitate abdominis reconduntur, nempe haud procul ab uteri fundo, cui alligantur; partim ligamentis latis, partim vaſis deferentibus. *Secundò*, figurâ quoque differunt, quæ ovali minus aptè reſpondet: Eſt enim antica & poſtica parte lata & compreſſa; & ſuperficie inæquali & tuberoſa: quanquam vidimus in virgine emaciata, turgidos & æquali ſuperficie præditos. Carent etiam epididymide & paraſtatis. *Tertiò*, ſubſtantia teſtium fœminarum veſiculas quaſdam ſpermate lympido plenas in ſe continet; qua ratione, magis accedunt ad veſiculas ſeminales, quàm ad teſticulos viriles. *Quartò*, Fœminarum teſtes minores ſunt. *Denique* unâ tantùm tunicâ propriâ & validâ integuntur.

Hæ

Hæ differentiæ *D. Caſparo Hofmanno Inſtit. Med. l. 2. c.* 44. ſufficere non videntur. *Teſtes*, inquit, *muliebres, cum virilibus collati, ſunt cadavera teſtium.* Parvi *enim ſunt, exſucci, & quod rei caput eſt, ψαθυρὸι, ut Græci dicunt, hoc eſt,* non compacti *ex uno ſolido corpore, ſed ex multis ſibi invicem impoſitis, ut ſi quis ex arena funem texerit, in quibus non niſi rariſſimi hnmoris aliquid continetur, tam ſemini maſculo ſimilis, quàm atramentum lacti. Et quî poteſt eſſe ſimilitudo, cùm, quod Gal. urget, tanta ſit diſſimilitudo? Sed & ubi omnia bene habuerint, qua via in uterum venit? Imò effunditur extra in iis, in quibus eſt. Quare dico audacter,* Teſtes hi non minus ſunt notæ gratia, quàm mammæ, aut ſi ita vis, papillæ illarum in viris.

Ex hac deſcriptione eluceſcit, *D. Caſp. Hofmannum* teſtes muliebres tantum nomine tenus, cum illis virorum communes agnoviſſe. Ait enim, eſſe cadavera teſtium, nihil habere ſimilitudinis cum illis virorum, & tantùm notæ gratiâ fœminis dari, quemadmodum papillæ viris. Quid ſibi velit per teſtium cadavera, haud facilè eſt conjectare; niſi intelligat eos nullum teſticulorum munus exequi; quod apertè in deſcriptionis fine inſinuat. Si verò ſemen in iis generetur; non dubium eſt, quin aliquali teſticulorum munere defungantur: ſemen verò in illis genera-

ri, videtur ſatis demonſtrari poſſe ex animalium fœminei ſexus caſtratorum ſterilitate: ſed de hâc re infrà fuſiùs. Patet etiam ex ipſa voluptate, quam fœminæ ex ſeminis excretione in coitu percipiunt, & ex conſequenti contriſtatione, poſt nobilem illum ſuccum excretum. Sed inſtat ille, eorum ſemen tam maſculo ſimile eſſe, quam atramentum lacti. Verùm ſemen, quod continetur in teſticulis fœminarum, non atrum eſt; ſed limpidum & ſola corpulentia virili cedit. Ubi dicit, eſſe tantum notæ gratia, ut papillæ in viris, id præter rationem ſtatuit: nempe notam ibi exſtrui, ubi in vivo animali à nemine obſervari poſſit? Cur non ſimiliter notæ cauſa fœminis conceduntur veſiculæ ſeminales & proſtatæ? Quod verò ad virorum papillas attinet; non improbabile eſt, poſſe eas, ſi ab ingruente ætate ſuggerentur, excreſcere; & lac, quanquam minore copia, quàm in fœminis, præbere. Videmus enim in nonnullis mulieribus, mammas adeò exſiccari & exareſcere, ut vix illarum veſtigia ſuperſint.

Porrò ubi ait, teſtes muliebres exſuccos eſſe & rariſſimè aliquid humoris continere; videtur mihi potius ex aliorum perperam intellectis obſervationibus, quàm propriâ experientiâ illud aſſeruiſſe; & fortè ex *Fallopii* verbis non ſatis perpenſis errandi anſam arripuit. Dicit *ille*, ſe nunquam fœminarum teſtes ſemine re-

ſer-

fertos vidiſſe : verùm de hac *Fallopii* opinione poſtea videbimus. Intereà loci notandum, *Fallopium* conſtanter agnoviſſe, teſticulos hoſce, materiam quandam aqueam in ſe continere. Ego etiam teſtari poſſum, me in nullis hactenus diſſectis animalibus ſatis ſanis has partes exſuccas deprehendiſſe; tantum abeſt, ut rariſſimè aliquid humoris in ſe contineant.

Præterea aſſerit, teſticulos hoſce non eſſe compactos, nec ſibi magis cohærere, quàm ſi quis ex arena funem texerit. Verùm certiſſimum eſt, quanquam ex pluribus veſiculis glandulosâ ſubſtantiâ intertextis conſtant; eos tamen unâ continuâ & ſibi propriâ eaque ſatis firmâ membranâ includi: omneſque eorum partes ita conſtitutas eſſe, ut communi uſui inſerviant. Non autem ſemper ad unitatem & complementum partis requiritur, ut nullam particularum compoſitionem admittat; ita enim plurimæ glandulæ unitate deſtituerentur; quòd ex plurimis fruſtulis aptè commiſſis conficiuntur; ipſæ veſiculæ ſeminales in viris conſimili compoſitione cum illa teſtium muliebrium exſtructæ ſunt. Non video igitur, cur in hiſce partibus, compoſitionem magis compactam deſideret.

Denique, negat dari vias, per quas ſe exonerent in uterum; ſed de hac re mox videbimus: Interea loci, ait, *effundi extra*, nempe ſemen, ſed per quæ vaſa? Nulla

la enim teſtibus continuantur, quæ ſemen ab illis extra corpus deferant, ſed forſitan illis verbis voluit, effundi in abdominis cavitatem; tunc autem quæro; non tantum per quæ vaſa, ſed & in quem finem, & quid de eo ſic effuſo poſtea fiat; in ſanis quippe nulla hujuſmodi materia in abdomine aperto unquam deprehenditur; quare hæc *Hofmanni* deſcriptio non tantum curta & manca eſt, ſed & pluribus erroribus obnoxia: quamobrem neglecta illius ſententia, deſcriptionem cœptam perſequamur.

Teſtes muliebres vaſa habent præparantia, reducentia & deferentia. *Præparantia* ſunt, arteriæ & nervi; *reducentia*, venæ & canales aquoſi vel lymphæductus; *Deferentia* putantur à nonnullis duûm eſſe generum, nimirum, *breviora*, magiſque directè tendentia ad uteri fundum; & *longiora*, quæ *Tubæ Fallopii* dicuntur, & non directè, ſed circa exteriorem teſticuli extremitatem, capreoli in modum criſpata, poſteà verò rectà ad uteri cornua feruntur.

Verùm minùs viriſimile eſt, naturam inſtituiſſe duo genera vaſorum ejaculatoriorum in fœminis: Fruſtra enim fit per plura quod fieri poteſt per pauciora. Uni autem teſticulo ſufficit unum vas ejaculatorium. Quare, veriſimile eſt diverſa hæc vaſa diverſis muneribus incumbere; & ſi alterum ejaculatorium fuerit, alterum potius

potius eſſe receptivum. Sed utrum horum ejaculatorium? Exiſtimem certè id quod *brevius* eſt, & directè ab interiore teſticuli apice verſus uterum tendit, & in ejus ſubſtantiam inſeritur. Dices, non inſeri aperta ductu in uteri cavitatem. Fateor: Non enim ex uſu foret, ſi ſic inſereretur. Nam viri quoque ejaculatoria per cæcos ductus ſeu potius per quandam tranſudationem in urethram exonerantur. Ipſa autem difficultas permeationis tum ad irritationem, tum ad actionis vigorationem conducit. Si enim abſque luctatione aliquâ materia ſponte deflueret, id eveniret quod in gonorrhœa cernitur, inefficax & involuntarium ſpermatis profluvium. Verum alia inſuper peculiaris ratio in fœminis exigit, ne vaſa ejaculatoria aperto ductu in uterum hiarent. Etenim *ſemen* mulieris non in uteri cavitatem, ſed in ſolidam ejuſdem ſubſtantiam derivandum erat; ſcilicet, ut ibidem cum virili mixtum, uterum quaſi *terram* præpararet & ſubigeret, adeóque radices futuræ ſuæ augmentationis firmiter poneret. Statuendum igitur eſt, *brevius illud vas*, quod vix ſemipollicis longitudinem ſuperat, eſſe ipſum vas ejaculatorium. Confirmatur autem eo, quòd ita interiori teſticuli apici continuetur, ut conſimiles in ſuo ductu veſiculas, etſi multò minores, conſimilique materiâ refertas includat.

*Deferentium inſertio.*

Dices, *Fallopium* negare ſemen ullum in

teſti-

teſticulis fœmineis generari. Ejus verba ſunt : *Omnes Anatomici uno ore aſſerunt, in teſtibus fœminarum ſemen fieri, & quòd ſemine referti reperiuntur, quod ego nunquam videre potui, quamvis non levem operam, ut hoc cognoſcerem, adhibuerim.* Reſpondeo, Doctiſs. *Fallopium* inde decipi, quod exiſtimaverit, nullum humorem ſeminis nomine venire debere, qui non craſſitiem & ſubſtantiam ſeminis virilis æmuletur. Aliter enim conſtat ex ſequentibus ejus verbis, reperiri in teſticulis humorem aqueum & limpidum, quem ſemen muliebre eſſe aſſero. Ejus verba ſunt : *Vidi quidem in ipſis* ( nempe teſticulis ) *quaſdam veluti veſicas aqua vel humore aqueo, aliàs luteo, aliàs verò lympido turgentes ; ſed nunquam ſemen vidi, niſi in vaſis ipſis ſpermaticis vel delatoriis vocatis*. Intelligit autem ; ut arbitror per vaſa ſpermatica, *ductus tubarum* ; quippe in iis ſolum teſtatur ſe, paulò poſt, ſemen reperiiſſe. Quæro autem à *Fallopio*, cui uſui aqueus & lympidus hic humor in veſiculis teſticulorum fœmineorum generetur ; ſi ſeminis rationem nullo modo habiturum ſit ? & an quodlibet ſemen ſit neceſſariò ejuſdem ſpiſſitudinis & corpulentiæ ? Videmus etiam in veſiculis ſeminalibus virorum, aprorum, &c. humorem multò tenuiorem, magiſque aquoſum, quàm in teſticulis & proſtatis eorundem animalium reperiri. Certum ergo eſt, ad formam

mam ſeminis non perpetuò requiri eandem craſſitiem ; & æquum videtur, ut ſemen muliebre multò tenuius ſit, illo virorum ; ut ipſæ illis frigidioris, humidioris, magiſque aqueæ conſtitutionis ſint. Quod verò demonſtrat, teſtes fœminarum efficaciter ad prolis generationem concurrere, eſt caſtratio fœmellarum cujuſvis generis, quæ ex eo tempore ſteriles planè evadunt. Concludendum igitur eſt, teſticulos mulierum generare ſemen, & habere ejuſdem vaſa ejaculatoria ; nimirum illa *breviora* modò deſcripta.

Hoc autem dato, aliud munus *tubis Fallopianis* inveniendum eſt. Certum eſſe arbitror, eas aliquid ab utero excipere. Obſervavimus nuper in diſſectione *equæ gravidæ*, Tubas *Fallopianas* plurimis valvulis toto earum ductu muniri, ne quid ſeminalis materiæ per eaſdem verſus uterum, aut in ejus cavitatem deferatur. Verùm è cavitate uteri in tubas, foramen ſtylum admittens, cernebatur. Videntur ergò vaſa hæc ita conſtructa eſſe, ut potius è cavitate uteri aliquid excipiant, quàm quicquam in eandem effundant. *Uſus tubarum.*

Quid autem excipiant? Duas conjecturas ſaltem afferam. Prior eſt, eſſe uteri ſpiracula quædam : poſterior, ea in coitu portionem prolificam *virilis* ſeminis in ſe rapere. *Tubas eſſe uteri ſpiracula.*

Ad priorem quod attinet, hæc vaſa eſſe

*uteri ſpiracula*, videtur id confirmari ex eo, quòd in animalibus majoribus immiſſo ſtylo ab utero in hujus vaſis ductum, nullâ valvulâ impediente, ad expanſam tubæ extremitatem pertranſeat, ibidemque in abdominis cavitatem exeat. Poſſunt itaque geſtationis tempore exhalationes uteri per eas tubas in abdominis cavitatem eructari: quæ etiam cauſa eſſe poteſt, cur gravidæ tot ſymptomatis ab utero affligantur.

*Tubas attrahere ſemen virile.*

Ad poſteriorem verò quod ſpectat, veriſimile eſt *has tubas* imbibere in coitu ſufficientem portionem ſeminis virilis ad conceptionem. Etenim (ut luculenter demonſtrat vir acuratiſſ. & Cl. *D. Harveus* in libello ſuo ſubtiliſſimo nuper edito, de generat.) in cavitate uteri poſt coitum prolificum per aliquot dies nihil deprehenditur. Cùm verò fœminæ in coitu materiam ſeminalem evidenter excipiant, neque eandem (ſi modò fœcundæ fiant) denuò rejiciant; neceſſe eſt, eam vel in uteri tunicas, vel in aliqua ejus vaſa recedere. Quoniam igitur duo genera vaſorum uterum & teſticulos reſpiciunt; probabile eſt, alterum eorum ſemen emittere, alterum attrahere.

*Quomodo deducitur ad uterum.*

Etenim teſtatur *Fallopius* ſe ſæpius in his meatibus ſemen exquiſitiſſimum reperiiſſe, aliis fide dignis ſpectatoribus præſentibus quoque. Quæſo igitur, unde hoc ſemen? Patet ex diſcurſu *Fallopii*, ut & ipſo

ipſo ſenſuum teſtimonio, nullam iſtiuſmodi materiam in teſticulis mulierum contineri; quare neceſſe eſt ab aliâ origine deducamus, quam tamen in corpore mulieris nullibi reperire eſt; ut neceſſe ſit confugere ad ſemen virile, tempore coitûs aſſumptum. Sed quò fertur ſemen ſic aſſumptum? Fortè per fibrillas nervoſas à ductu tubæ reflexas ad exteriorem teſticuli extremitatem. Hæ enim fibrillæ mihi videntur quodammodo repræſentare *capillares* illos meatus, qui è *ductu nerveo* teſtium *virilium* prodeuntes epididymidis ductum conſtituunt. Sed quid fit de ſemine ad hunc teſticuli apicem producto? Inde fortè, quanquam ſenſim & lento motu, ad vas ejaculatorium derivatur. Imò ſi detur, primò deferri ad teſtes, exinde tamen neceſſe eſt, ut ad uterum demum per vas ejaculatorium relabatur; alioquin nullo modo cum ſemine fœmineo aptè commiſceri atque uniri poteſt aut omnino pervenire ad genialem uteri locum ubi primum conceptionis fundamentum jaciendum ſit.

Non autem illabitur ſtatim in uteri cavitatem; ſed à tunicis ejuſdem imbibitur, eáſque emollit adeò & præparat, ut embryo radices ſuâs quaſi in iiſdem defigat; è quibus poſteà alimentum attrahat: vel eaſdem ita diſponit, ut ſuccum nutritium è vaſorum uteri extremitatibus exſudantem per vaſorum chorii extremita-

tes aſſumat. Utero autem ad hunc modum præparato, ſemen ſive conceptus paulatim incipit parietes ejuſdem deſerere, ſéque in cavitatem ejus conglobare, ovúmque ibidem, ſive primum fœtûs rudimentum efformare.

Ex dictis itaque conſtat, *teſtes muliebres* conſtructos eſſe, non tantùm ad ſemen proprium conficiendum, ſed ad recipiendam ſufficientem portionem ſeminis virilis; quod cum ſuo ſemine permixtum, placido lentóque motu per vaſa ſua ejaculatoria deponant in uteri parietes, ut ex eo formetur fœtus.

## CAP. XXXIV.

### *De alis, clitoride, carunculis myrtiformibus, &c.*

ALæ, *Clitoris* & *carunculæ myrtiformes* ad glandulas quoque ſpectare videntur. *Alæ* ſeu *nymphæ* binæ ſunt, utrinque una, immediatè ſub vulvæ labiis *ſitæ*: molles, ſpongioſæ & triangulares ſunt. Clitorida contegunt, tanquam præputium: earum nimia excreſcentia Ægyptiis familiaris eſt.

*Clitoris, ſeu tentigo*, caruncula eſt glanduloſa, intus nigricans & ſpongioſâ materiâ plena; In extremitate colli veſicæ, inter alas, ad commiſſuram oſſis pubis ſita eſt. Conſtat duobus cruribus ab oſſis iſchii tubere interno enatis. In extremitate

tate glandulam habet tenuiſſimâ cute, tanquam præputio, tectam, eandemque foramen habet imperviuM, μυρτὸν, ob baccæ myrti ſimilitudinem, dictum. *Vaſa*, arterias & venas innumeras ac majores, quàm corporis ratio exigere videretur, & nervum inſignem à ſexto pari habet. Poſt alas, *quatuor carunculæ myrtiformes* ſeſe offerunt: anterior, quæ etiam maxima; poſterior & binæ laterales. Eædem membranis integuntur, & interventu unius ſubtiliſſimæ in medio perforatæ uniuntur hymenemque conſtituunt.

Uſus earum eſt, partim ad tutelam, partium internarum, partim ad titillationem in coitu inſervire.

## CAP. XXXV.

### *De Glandulis prolem nutrientibus, & primò de placenta uterina.*

*Ejus varia nomina.*

C*Aro hæc glanduloſa* variis nominibus, præſertim in diverſis animalibus, donatur: in mulieribus, *placenta uterina*, ob figuram; *carnea moles*, ob corpulentiam; & *hepar uterinum*, propter officium ei ex ex errore attributum, denominatur. In aliis quidem animalibus, carnea hæc moles non unita eſt, ſed in particulas diviſa, quæ κοτυληδόνες & *acetabula* appellantur, quod in animalibus cornigeris, cotulæ vel acetarii cavitatem nonnihil repræſentent. Aſſerit *Riolanus*, vaſa uteri cùm vaſis umbi-

*Cotyledones quid.*

*Eas non eſſe vaſorum inſolationes.* umbilicalibus juncta eſſe, earumque commiſſuras & anaſtomoſes, κοτυληδόνας dici. Sed fallitur; nullæ enim inoſculationes aut commiſſuræ inter vaſa uteri & umbilicalia, reperiuntur. Nam ſi digitis molliter ſepares uterum vaccæ à chorio, illis nimirum in locis, ubi excreſcunt hæ caruncula & junguntur cum ſimilibus chorii carnibus, facilè percipies nullum vas inter ſeparandum dirumpi aut lacerari, nullamque profuſionem vel ſanguinis vel cruoris ex hâc ſeparatione conſequi. Rejectâ ergò illâ cotyledonum ſignificatione (quanquam fortè eo ſenſu, vox à *Galeno* & nonnullis veterum aliquando accipiebatur) oportet ut per κοτυληδόνας intelligamus illas carunculas, quæ reperiuntur in multis animalibus inter uterum & chorion, quarum mediatione, illæ membranæ inter ſe firmiter connectuntur. Aliter enim nomen inutile habebimus, cui nihil in natura reſpondeat, & rem in natura verè exiſtentem, cui nomen deſit. Sed redeamus jam ad glandulam ipſam, prout in muliere reperitur.

*Placentæ ſitus.* Placentæ uterinæ *ſitus* à nonnullis anatomicis variè traditur. Alii aiunt, eam anticam uteri ſedem occupare; alii, poſticam; alii, ſiniſtram; alii, dextram. *Riolanus* generalibus tantùm terminis eidem anticum & internum uteri corpus aſſignant. *Arantius* verò locum ubi uterina & umbilicalia vaſa coëunt. *Fallopius* cer-

certius & apertius de hâc re loquitur. *Placenta*, inquit, *ſemper hæret alteri uteri ipſius parti, in quam deſinit foramen à meatu ſeminario veniens, atque illud quoque notavi, foramen hoc eſſe quaſi centrum totius ſpacii, quod à placenta occupatur.* Fallopii ſententiæ, quoad placentæ ſitum, aſſentior. Nam anguli uteri muliebris reſpondent cornibus uteri in aliis animalibus. Quemadmodum enim cornua illa deſinunt in tubæ foramen, ita anguli uteri muliebris in idem foramen terminantur. 473.

*Anguli uteri cum cornubus comparantur.*

*Tuba* autem ipſa nihil aliud eſſe videtur, quàm proceſſus quidam apicis cornuum uteri, in animalibus, quibus cornua illa conceduntur: in fœminis verò eſt proceſſus quidam ipſorum angulorum uteri. Hoc foramen ſuprà nomine ſpiraculi uteri indigitavimus. Rectè ergò *Fallopius* obſervavit, idem foramen eſſe quaſi centrum fœtûs. Nam in majoribus animalibus uniparis, fœtus ſemper in altero cornuum ita ſitus eſt ut foramen ſive ſpiraculum iſtius cornu ſit quaſi centrum radicationis ejuſdem. Cùm ergò (ut diximus) anguli uteri in muliere reſpondeant cornubus in animalibus uniparis, fit ut baſis fœtûs perpetuò in altero uteri angulo jaceat; adeóque, ut *Fallopius* notavit, foramen illud, eo quòd perpetuò eſt quaſi centrum illius anguli, neceſſariò quoque fuerit centrum iſtius radicationis; nimirum, placentæ.

*Quid tuba.*

Pla-

*Numerus partium.* Placenta hæc in muliere *unica* eſt. Errat *Bartholinus*, cùm ait, *Unica eſt pla-*
159. *centa, etiam in iis, quæ gemellos pluresve fœtus geſtant.* In quem locum animad-
54. vertens *Riolanus*, *Diſtingue*, inquit: *gemelli ejuſdem ſexûs, habent eandem placentam communem, qui diverſi ſunt ſexûs, habent ſuam propriam.* Nam Aph. 48. 5. (*mares uteri dextrâ parte, fœminæ ſiniſtrâ magis geſtantur*) de eorundem ſitu intelligi arbitratur. At omiſſâ hâc diſtinctione, in ſua *Anthropographia ſtatuit, gemellos communem habere placentam quæ*
374. *utriuſque vaſa umbilicalia recipit.* Et in eodem capite, ſibi parum conſtans, aſſerit, *quemlibet fœtum proprias habere membranas & placentam.* Verùm ad *Bartholini* ſententiam quod attinet, is ulterius ſe explicat, ubi ait, *unicæ placentæ totidem funiculi diverſis locis inſeruntur, quot embryones.* At rectiùs fortè *Aquapendens, uteri, qui cornua habent & plures geſtant fœtus, ut canes, feles, unicam habent carneam molem ſingulo fœtui dicatam.* Et paulò poſt: *Nam cum fœtus ſunt plures, ideo ſingulum à ſingulâ uteri parte ſanguinem allicere erat neceſſarium.*

*Quo ſenſu in gemellis placenta dicatur una.* Quid verò ipſe de hac controverſia ſentiam, paucis expediam. Ubi plures fœtus, ibi quoque plura adſunt choria, quibus includuntur; & neceſſe eſt, ut pluribus quoque placentis utero adhæreant. Ubi verò contingit gemellos ſive ejuſdem ſive utriuſque ſexûs habe-

habere placentam quodammodo unitam, ut aliquando obſervavimus; illa placenta tamen non una eſt per genuinam partium continuationem, ſed per quandam contiguitatem & mutuam adnaſcentiam. Nam linea conſpicua utramque partem diſterminans, ita eas dividit, ut unius medietas uni funiculo umbilicali; & alterius, alteri, evidenter ſit appropriata: perinde autem eſſe in gemellis arbitror, ſive eos duas habere placentas, ſive unam hoc modo diviſam, dixeris.

*Magnitudo* placentæ pro ætate embryonis variat; nam mox à conceptu perexigua eſt & vix conſpici poteſt; at aucto indies fœtu, illa conformiter augetur: ante partum duodecim digitos lata eſt, aut circiter; in ambitu attenuatur; in medio autem ſui craſſior eſt, habetque nonnullas ibidem protuberantias. *Magnitudo.*

*Subſtantia* ejus ſui generis eſt. Differt enim tum ab illâ muſculorum, tum ab illâ viſcerum, tum ab illâ glandularum propriiſſimè ſic dictarum. Differt evidenter à *carne muſculoſa*, quòd nulli motui animali deſtinentur. Nec minùs differt à *viſcerum parenchymate*, quòd non tantùm uteri arteriis, ſed & imprimis nervis ejuſdem operam navet. Succus enim quem conficit in embryonis uſum, *lacteus* planè eſt, & lacti in mammills genito ſimillimus: nullum verò viſcus ad hujus generis munus obeundum aptè comparatum eſt. *Subſtantia.* *Differt à muſculo, à viſcere, à glandulâ propriè dicta.*

K Differt

Differt à *carne glandularum*, quòd careat communi membranâ, quodque ex alterâ ſuî medietate nervis deſtituatur. Utcunque eo ipſo quòd maximam cum mammillis cognationem habeat, nimirum, quod eidem ferè muneri cum illis incumbat, nempe præparationi alimenti in fœtus uſum, in glandularum claſſe conſtituimus, eòque lubentius, quòd partium ſolidarum nutritioni, glandularum more, aliquo modo famulatur.

*Subſtantiam eſſe duplicem.* Hæc ſubſtantia glanduloſa duûm generum eſt. Etenim ipſa placenta duplex eſt: Altera ejus medietas pertinet ad uterum: altera ad chorion. Atque hæ medietates inter ſe apte committuntur, ſeu potiùs inoculantur. Conſtat enim ex inæquali ſuperficie; nimirum, alveolis & protuberantiis ſibi mutuò aptè reſpondentibus: ita ut alveolus unius medietatis, protuberantiam alterius in ſe excipiat & undique ampleɛtatur.

*In quibuſdam animalibus deeſſe placentam.* Carnea moles (quæ in mulieribus *placenta* dicitur) in variis animalibus variè ſe habet, imò fortè in aliquibus *nulla* eſt, ut in *oviparis*; piſcibus ſcilicet pennatis & inſectis, quorum uteris chorion non adnaſcitur, & propterea carneâ mole deſtituuntur. In *viviparis* quoque nonnullis, illa moles deſideratur, aut valdè obſcurè adeſt, ut in ſuibus. Atque etiam *Aquapendens* equas & ſues pariter hâc carneâ mole (primâ facie, non autem reverâ)

verà ) deſtitui putat. Sed in utriſque conſpiciuntur minima & innumera tubercula per chorion diſperſa. In equis quoque præſertim fœtu jam majuſculo, tubercula hæc per totam chorii ſuperficiem, ut & uteri, quà chorio contiguus eſt, diſpergi vidimus: non autem in ſue; verùm ejus loco gelatinam quandam vel mucilagineum ſuccum, tunicaſque contigua, tum uteri tum chorii rariſſimâ membranâ lævique & lubricâ tectas fuiſſe. Quare cùm interior tunica uteri ſuilli tenuis adeò ſit, ut ſuccum nutritium ſufficientem tranſmittat;& tunica exterior chorii non minùs rara & tenuis ſit, ad eundem imbibendum; cauſam nullam video, cur carnea mole omninò carere nequeat.

*Ejus varietas in diverſis animalibus.*

In aliis quoque viviparis, carnea moles multùm diverſa cernitur, in *fœminis* unica, lata & continua eſt, & in canibus, felibus, cuniculis, leporibus & muribus,porcelliſque. Indici binas placentulas habent; non unicam, ut etiam notavit *Aquapendens*. Verùm & hæ quoque à placenta muliebri non parum differunt. Nam in canibus, felibus & muribus cingulum ſeu zonam referunt. In cuniculo,cupulam glandis; ut Cl. D. *Harvæus* obſervavit. In porcello Indico, placentæ farinaceæ figuram præ cæteris omnibus animalibus exprimit.

*Cur aliquando diviſa.*

Animalia altera parte dentata, quorum uteri cornua habent, licet illa ut plurimum

mum unicum fœtum geſtent, quoniam tamen grandior eſt, debet ex utroque cornu alimentum petere, & propterea carneas has moles diviſas ac multiplices habent; ut videre eſt in ovibus, capris, capreolis & vaccis, in quibus valde numeroſæ ſunt, ut ſexaginta, immò octoginta, pluresque aliquando numeraverim. In cervis vero & damis, ut aſſerit Cl. vir D. *Harvæus*, quinæ tantum conſpiciuntur.

*Vaſa 4. uteri habet.* Placenta habet *Vaſa* duplicis originis, alia ab utero, alia à chorio: *illa*, quatuor ſunt generum; arteriæ, venæ, nervi, & lymphæductus; quæ omnia quanquam perampla valdeque conſpicua in utero, & eo ipſo in loco, quo is continuatur placentæ, cernuntur; in placentam tamen ipſam (illam nempe medietatem ejus, quæ ad uterum ſpectat, ut antea dictum) extrema tantum & minutiſſima capillaria immittunt, quæque magis ex uſu & actione, quam ex mole, deprehenduntur.

*Tria à chorio.* *Vaſa*, quæ à *chorio* originem ſumunt, ſunt arteriæ, venæ, & fortè lymphæductus, arteriæ & venæ exiles ſunt ſenſumque fugiunt; nempe, illæ omnes quæ terminantur in placentæ parenchyma; quanquam enim maximi trunci arteriarum & venarum inter membranas placentæ parenchyma intrinſecus munientes digeruntur; illi tamen non terminantur

tur in ipſum parenchyma, ſed ulterius excurrunt, nempe ad ultimas chorii & amnii oras, quas totas ſuis rivulis irrigant.

*Lymphæductus placentæ difficulter inveniuntur.* Quod ad lymphæductus chorii vel amnii ſpectat, illi à nemine hactenus, quod ſciam, deſcripti ſunt: quod minime mirandum, quia credibile eſt, eos admodum exiles eſſe, & nunquam in unum majuſculum truncum coire, nedum ad funiculum umbilicalem pervenire, ſed in interiorem amnii tunicam ſparſim ſe exonerare, ipſamque aquam, in qua embryo natat, quaque ex parte nutritur, ſuppeditare. Ideóque, vivo animali, ad ea indaganda, acceſſus non datur; & poſt mortem, ceſſante lymphæ profuſione, compreſſiſque nonnihil ex ipſo frigore membranis, ita concidunt, ut eorum minores ramuli cerni vix poſſint, neque obvium eſt, ligatura injectâ præcavere, ne in hunc modum ſe exonerent & ſubſidant.

*Eos gelatinæ ſpeciem referre.* Quanquam verò apertè rivulos eorum ad placentam uſque proſequi non poſſumus; in ipſo tamen funiculo umbilicali *gelatinam* quandam adeò copioſam cernimus, ut vaſa alia omnia inveſtiat. Hæc *gelatina* in fœtu vaccino ejuſdem planè ſaporis eſt cum liquore in amnio contento; & veriſimile eſt, liquorem hunc ab eadem ſcaturigine promanaſſe: immo hanc ipſam quoque gelatinam loco vaſis eſſe aut trunci vaſorum,

per quem liquor in amnio contentus ſuppeditetur. Gelatina enim hæc in innumeras papillulas minutulas totam funiculi longitudinem ambientes, aſperamque reddentes terminatur; fœtûs autem umbilicum non penetrat. Certum igitur eſt, hanc gelatinam à placenta originem ducere; & versùs inteſtinulum umbilicale fluere. Non enim à fœtu provenire poteſt, quia non tantùm vaſe caret in ipſo umbilico, ſed & nihil iſtiuſmodi materiæ juxta umbilicum reperitur; è contrà in placenta chorii materia conſimilis deprehenditur: immo arteriæ & venæ (quæ comites in placenta ſunt) ab eadem redeuntes, capſula ejuſdem materiæ ſubobſcurè involvuntur: quando verò plures harum venarum, comitantibus arteriis, in truncos majuſculos coëunt, gelatina eas involvens magis conſpicuè cernitur. Nam arteriæ & venæ per aliquod ſpacium antequam chorion deſerunt & funiculum ſubintrant, duos inſignes utriuſque generis ramos conſtituunt: quæ non minus evidenter materiæ hujus theca amiciuntur, quàm vaſa illa in ipſo funiculo; certum ergo mihi eſt, gelatinam hanc vaſorum quorundam, nempè *lymphæductuum*, munere defungi. Quia vero alii de hac re adhuc dubitaverint, rationes ſequentes ad ejuſdem confirmationem adnectam.

*Et exonerari in funiculi papillas.*

*Horum vaſorum exortus.*

*Gelatinam lymphæductuum munere fungi.*

*Probatur*

1. Video in illis perfectorum animalium

um partibus, quæ placent maximè reſpondent, *lymphæductus* conſpicuos reperiri; ut in mammis, teſticulis, utero, meſenterio, aliiſque plurimis membranis; curque hiſce partibus iidem, aut vaſa eorum vicaria denegentur, haud facile explicatu arbitror.

2. Videntur hæc *vaſa* non minùs placentæ & fœtui neceſſaria, quàm *lacteæ* ipſæ natis jam animalibus. Certum enim eſſe arbitror, ad integram nutritionem duo alimentorum genera requiri; quod evidentiſſimum eſt, in oviparis, in quibus vitellus & albumen. Nec ratio reddi poteſt, cur non ſimiliter duplex alimentum requiratur ad fœtus nutritionem; quo conceſſo, neceſſario ſequitur, duo eſſe vaſorum genera, quæ illa alimenta quoquo modo ad fœtum deducant. Cùm vero arteriæ umbilicales ſolum extrorſum portent, venæque unius tantum generis alimentum reducant; æquum eſt, ut aliud vaſorum genus ſubſtituamus, quod alterum ſuccum nutritium abſorbeat, & in amnii cavitatem refundat, ut idem ori fœtûs præſto ſit. 2.

3. Quia aliter nulla *ratio* ſufficiens, (aut in qua animus ingenioſis naturæ operibus aſſueſcens, acquieſcat) aſſignari poteſt, illius proceſſûs quo prima aqua in amnium derivetur, aut quibus mediis eadem indies augeatur, aut in nutritionem fœtus abſumpta, redintegretur. 3.

Interjacet enim inter amnium & uterum integrum chorion, interimque toto hoc interſtitio nullum hujuſmodi aquæ veſtigium deprehenditur. Si autem per haſce tunicas aqua tranſudaret; cur nulla ejuſdem portio inter amnium & chorion reperiretur; mihi ergo certum eſt, hanc aquam non per modum tranſudationis per tunicas, ſed per vaſa, ut dictum eſt, congeri. Cumque, tum chorion tum amnios careant nervis; ut patet, quòd nulli eorum trunci in funiculo umbilicali deprehendantur; careantque evidenter omni vaſe excretorio, cum demum arteriæ & venæ, quæ ſanguinem tantum deferunt, huic congeſtioni planè ineptæ ſint: reſtant ſoli lymphæductus, vel gelatinæ modò deſcriptæ, eorum vicariæ, quibus hoc munus delegari poſſit.

4. 4. *Nervi* ad uterum delati, geſtationis tempore plurimùm augentur, & in ipſam placentæ medietatem utero adnatam capillares frequentes emittunt; ut patet ex ſenſu placentæ in gravidis & ex motu in partu: hi vero nervi non ipſius uteri ſed fœtus gratiâ efformantur, ut patet, quia ceſſant, & cum uterina placentæ medietate poſt partum excidunt, (nempe liqueſcunt) & cum uteri purgamentis foras deturbantur; ita ut, menſe uno elapſo, nulla eorum veſtigia ulterius appareant. Quæro igitur, cui uſui nervi hi ca-

capillares in prægnantibus de novo formarentur; ſi nihil ſucci nutritii in placentam effunderent. Sin concedas effundere, æquum eſt, ut illis reſpondeant capillares lymphæductus vel eorum vicarii (ut monſtravimus) qui, ut in aliis partibus, liquorem, quem nervi effundunt, excipiant, & reportent; non quidem in uterum ejuſve uſum, ſed in uſum fœtus, cujus gratia hæ omnes partes exſtructæ ſunt.

Ultimò, conſtat ſuccum in amnio contentum, ejuſdem generis eſſe cum illo in ventriculo fœtûs reperto; quare certiſſimum eſt, eum eſſe ſuccum nutritium, & non illius generis qui in arteriis & venis continetur; ſed illius, qui è nervis promanat.

Etenim albumini ovi ſimilior eſt quam ſanguini. Non dico autem, totum hunc ſuccum eſſe ſpermaticis partibus alendis dicatum. Nam poſtquam per os in ventriculum & inteſtina hauritur, & per lacteas in glandulas meſenterii diſtribuitur, ſelectiſſima ejus portio in uſum nervorum, & partium ſpermaticarum ſeparatur; quodque reliquum eſt, per ductum chyliferum fœtûs in venas ſubclavias, ut abeat in ſanguinis alimentum, transfertur. Satis autem mihi eſt, ſi liquor hic verum ſuccum nutritium partium ſpermaticarum in ſe contineat; ſi enim id fiat, neceſſe eſt, diverſæ originis

ſit à ſanguine, nimirum ut è nervis exſtillet; è nervis, inquam, *uteri.* Cumque quicquid è nervis ſuperfluum effunditur, excipere ſoleant lymphæductus, vel aliqua alia vaſa quæ eorum officio defunguntur, placentæ uterinæ profectò adſcribendæ ſunt, ut hunc ſuccum in amnion deferant. Quia vero reipſa vaſa illa, quæ hoc præſtant, gelatinæ ſimillima ſunt; fateor ea impropriè lymphæductuum nomine venire. Si vero uſum eorum conſideremus, cum iiſdem planè conveniunt, & lymphæductus merito dicuntur. Concludo igitur, hoc ſenſu ad chorium ejuſque placentam ſpectare ſui generis lymphæductus: nempe, ramificatam illam gelatinam modò deſcriptam.

*Uſus placentæ.*

*Variæ anatomicorum ſententiæ de eodem.*

De *actione* & *uſu* placentæ uterinæ, ut & carneæ molis, anatomici inter ſe digladiantur. Alii ignobiles planè uſus huic parti aſcribunt, actionem nullam. Quorum coryphæus eſt acutiſſimus *Fabritius Aquapendens*; qui aſſerit, carneam hanc molem nequaquam propter actionem ſuam eſſe utilem, ſed efformatam fuiſſe, ut ſit vaſorum propugnaculum, eaque cuſtodiat & fulciat. Verum eximius noſter *Harvæus* nobiliorem huic parti uſum aſſerit; ſcilicet alimentum fœtui nutriendo præparare: alii adhuc ulterius progrediuntur, cenſentque hanc partem aliquo modo ſanguinem præparare & depurare, eamque ob cauſam, placentam jecur uteri-

uterinum vocant. Hanc ſententiam D. *Arantius* primus aſſeruit, poſtque eum D. *Bartholinus*, qui etiam de ſuo ulterius addit: placentam hanc, ſanguinem præparare, quemadmodum in adulto verum hepar; adeò ut vim ſanguificandi huic parti manifeſtè aſcribat; exiſtimat enim hepar in adultis eſſe officinam ſanguinis, idemque munus hic aſcribit ſuo hepati uterino.

*Aquapendens* ſententiam ſuam eo tuetur, quòd arterias & venas embryonis carnea hac mole ſuffultas cum arteriis & venis uteri uniri & inoculari exiſtimet. In eumque finem opinionis *Arantii* fundamentum refutat. Negaverat enim *Arantius*, vaſorum uteri unionem cum vaſis umbilicalibus: voluit autem hæc vaſa per carneam molem diſpergi, velut plantæ radices in terram. Doctiſſ. *Harvæus Arantii* partibus favet. Ipſáque revera autopſia docet, arterias & venas umbilicales cum orificiis vaſorum uteri minimè conjungi: quoniam, ut ſuprà diximus, carnea hæc uteri moles in duas medietates ab invicem facilè ſeparabiles diſterminatur; quarum medietatum altera manifeſtè ad partes uteri, altera ad embryonis ſpectat. Vaſa uterina omnia ad placentam diſtributa, in illa medietate, quæ uterum ſpectat, terminantur, & in eadem in capillamenta penitus abſumuntur, neque omnino in alteram medie-

Aquapendentis *ſententia examinatur.*

tatem tranſeunt. Similiter vaſa umbilicalia, quæ ad medietatem placentæ chorio affixam progrediuntur, omnia in eadem medietate in capillamenta exhauriuntur: neque tranſeunt in oppoſitam medietatem utero contiguam. Porrò, ſi quis velit medietates haſce leniter divellendo ab invicem ſeparare (quod factu facile eſt) videbit ſeparationem fieri abſque omni diruptione aut laceratione vaſorum, aut cruentatione partium ſeparatarum. Evidenti argumento, vaſa utriuſque generis reſpectivè terminari in medietate glandulæ alterutri propria. Fieri ergo non poteſt, ut vaſa umbilicalia cum vaſis uterinis inoſculentur, cum alterutrum horum genus, ſuis finibus, nempè, ſuâ carneæ molis medietate, planè terminetur: ut cuivis facilè conſtabit, modò velit periculum facere, ſeparando uterum cum glandularum ad ipſum ſpectantium medietatibus, à chorio & medietatibus glandularum huic affixis; in vaccis nempè, ovibus, aliiſque omnibus animalibus quæ carneâ mole prædita ſunt. Statuimus ergò, *Arantii* opinionem, quoad hoc, veriorem eſſe, illâ doctiſſ. *Fabritii.* Non negamus tamen uſum ab eo præſcriptum, ſcilicet, carnem hanc munire vaſa in ſe diſtributa: Quippè, ex *Arantii* quoque ſententia, vaſa diſſeminantur in placentam, ceu radices in terram. Quemadmodum

dum igitur terra ſuſtinet atque firmat radices in ſe fixas, ita quoque admittimus molem hanc firmare capillamenta vaſorum in ſe terminata. Non autem concedimus *Aquapendenti* hunc uſum placentæ eſſe nobiliſſimum, nullúmve aliud munus eidem affigandum eſſe.

*Arantius* è contrà, uſum nobiliorem, quam oportuit, huic parti attribuit; multóque magis *Bartholinus*, qui vult hepatis veri officio fungi in embryone. Quod ad *Arantii* opinionem attinet, carneas haſce moles depurare ſanguinem; ex eo convellitur, quod deſint vaſa per quæ impuritates hujuſmodi excernantur, deſit etiam receptaculum in quod rejiciantur: quod verò *Arantius* videtur reſpondere, ipſam placentam hiſce impuritatibus & excrementis ali, adeóque non opus eſſe ut extra corpus eliminetur, fundamento prorſus deſtituitur. Etenim nulla pars corporis tam eſt deſpicabilis, ut meris excrementis alatur. Tum porrò ſi pars hæc impuritatibus aleretur, tantum abeſſet, ut ſanguinem depuraret, ut eundem potius coinquinaret. Siquidem pars quælibet, cui vis alterativa conceditur, nititur ſibi aſſimilare materiam à ſe alteratam. Inſuper, nullas impuritates, nullas ſordes, ſed omnia nitida, dulciáque & delicato ſucco referta in hac parte deprehendimus.

Arantius *quoque corrigitur.*

Quæ

*Ut & Bartholinus.* Quæ omnia, ut ſatis refellunt *Arantii* depurationem ſanguinis, ita multò magis *Bartholini* munus ſanguificandi explodunt. Siquidem plura inſtrumenta & perfectiora ſanguificationi perficiendæ, quàm ad ſolam ejuſdem depurationem, requiruntur. Quapropter, ſi placenta depurationi ſanguinis eſt parum idonea, eidem certè primum efficiendo erit minùs accommoda.

*Harvæus verus.* Hiſce ergo uſibus rejectis, tertium Claríſſ. *Harvæi* aſſerimus, videlicet alimentum ut fœtui præparet idoneum: quod, quomodo præſtet, paucis explicare aggredimur.

1. Arteriæ uterinæ ſanguinem in placentæ medietatem utero proximam effundunt, deinde nervi quoque uterini ſuccum quendam diverſum in eandem medietatem exſpuunt.

*Primum chyloſum.* Ad ſanguinem quod attinet, is qui ad hanc partem tranſmittitur, mitiſſimus eſt, & chylo ſimillimus: ejuſdem planè generis cum illo ſanguine, qui in lactantibus per arterias mammárias ad mammas defertur; uterque enim adhuc in ſe continet ſuccum quendam à chylo tantillum alteratum. Etenim non ſtatim ſimulac chylus in venas ſubclavias admittitur, & cum ſanguine permiſcetur, in perfectum ſanguinem excoquitur. Cùm verò detur in partibus omnibus ſimilaris quædam attractio, ut luculenter probavit

Cl.D.

Cl. D. *Gliſſonus* in anatomia hepatis; cùmque ipſæ mammæ, & placentæ partes ſint tum chylo tum lacti ſimillimæ, facilè conceditur, eas chyloſam ſanguinis partem lactique ſimillimam, ad ſe allicere poſſe. Quo dato, dico certum eſſe, mitiſſimam hujus ſanguinis partem ut in mammis, ita & in placenta, ſeparari à parte acriori; & hanc à venis uterinis exſugi, & ad matrem reverti: illam verò reſervari in glandula, quemadmodum lac in mammillis ſolet, ad uſum fœtûs. Etenim eodem planè modo, quo lac in mammillis conficitur, alimentum hoc embryonis in hiſce glandulis præparatur. Eſt enim illa hujus glandulæ medietas, alba, mollis, ſpongioſa, ſimiliſque ſubſtantiæ mammillarum; & propterea credibile eſt, conſimili officio defungi. Atque hic obiter notandum eſt, ſubſtantiam hanc ſanguini generando, officiove hepatis vicario obeundo (quod *Bartholinus* voluit) eſſe ineptiſſimum.

Quod ad ſuccum alterum per nervos delatum attinet, ille ejuſdem generis eſt cnm ſucco nutritio partium ſpermaticarum, & reſpondet maximè albumini in ovo (quo reſpectu albugineus dici poteſt, & ſpermaticus) quemadmodum altera pars alimenti, vitello. Et ut ſuccus vitellinus nutritioni ſanguinis fœtûs, ita albugineus, ſpermaticarum partium, dicatur. Sciendum enim eſt, ſuccum priorem *Altera albuginea.*

per

per arterias ad placentam delatum, ſi ſeparatim conſideretur, minùs generoſum eſſe lacte in mammillis genito; quia lac illud non tantùm ſuccum chyloſum ab arteriis, ſed & ſpermaticum è nervis affuſum in ſe continet. Verùm placenta præter illum à ſanguine ſecretum, alium etiam à nervis quoquo ſelectum excipit, adeóque ſi totum ſuccum à placenta præparatum concretè ſumpſeris, lacti in mammis genito per omnia æquipollet. Nam in utriſque non tantùm arteriæ ſed & nervi quoque ſuum ſucci genus, ut dixi, ſimiliter ſuppeditant.

*Eorum tranſitum ab uteri in chorii placentam.* Materia hæc lactea hoc pacto, in carneæ molis medietate utero propria collecta, inde per modum tranſudationis, in alteram medietatem chorio adnatam, derivatur: nulla enim intervenit membrana intercipiens tranſitum inter has medietates, ſed inter ſe immediatè perviæ ſunt. Immo verò protuberantiæ unius in alveolas alterius profundè inſinuantur, cumque utraque ſpongioſa ſit, facillimè ſuccus ab alia in aliam tranſudat.

*Quibus vaſis abſportetur.* Lacteus hic ſuccus, hoc pacto in medietatem glandulæ chorio adnatam receptus, partim à venarum extremitatibus, partim à chorii lymphæductibus abducitur. *1. Venis.* 1. Venæ, non tantum ſanguinem, quem arteriæ fœtus effundunt in placentæ parenchyma, reportant; ſed & unà magis ſpirituoſam dicti ſucci partem, illam

lam nimirum, quæ maximam cum ſanguine cognationem habet, quæque vitello in ovo reſpondet. 2. Lymphæductus, vel gelatina quæ eorum vices gerit, alterum ſuccum albumini ovorum ſimiliorem abducit ad funiculum umbilicalem, ubi ille ſuccus per innumeras minutulas papillas ſive aſperitates ſenſim exſtillat in amnii cavitatem; fœtus hunc ſuccum per os in ventriculum haurit, ubi ulterius elaboratur, & per lacteas ad meſenterii glandulas tranſmittitur, ibique ſelectiſſima ejus portio ſeparatur ad partium ſpermaticarum nutritionem & augmentationem; adeóque duplex fœtûs alimentum habemus, alterum vitello, albumini alterum reſpondens, duoque vaſorum genera, quorum miniſterio ad fœtum deducuntur. *2. Lymphæductibus.*

## CAP. XXXVI.

### *De Mammis.*

M*Ammæ*, *mammillæ* & *ubera* in diverſis animalibus partes congeneres deſignant: volunt autem *mammillas* viris, *mammas* mulieribus, *ubera* brutis propria eſſe. Et videntur quidem mammillæ, utpote exiguæ, viris deberi. Nihilominus apud authores idoneos nonnunquam mammillæ mulieribus quoque adſcribuntur. *Earum nomina.*

*Sitæ*

Situs. *Sitæ* ſunt in muliere, in medio pectore, ſuper muſculos pectorales; in aliis autem plurimis animalibus, ſub abdomine & inter femora. Verùm ſimia & homo ſylveſtris, *orang outang* dictus (quæ ſola animalium, præter hominem, fœtus ſuos inter brachia geſtant) ubera habent in pectore. Aiunt etiam, Elephantum, Veſpertilionem & Balænam, ibidem habere. Ratio ſitûs harum partium in muliere, eſt venuſtas, quæ eidem inde advenit, & commoditas lactationis. Infans enim recens natus, haud more brutorum ambulat, ſed ulnis maternis comprehenſus; mammis admovetur.

Sunt & alia animalia, quibus in pectore mammæ naſcuntur, ut nimirum Elephas, capra Lybica & veſpertilio; quæ tamen non geſtant fœtum. Animalia ſolidipeda, & ruminantia vel cornigera, inter femora mammas habent; quorum fœtus ſtatim à partu pedibus inſiſtunt, quòd matres inter lactandum non decumbant: ut equa, aſina, vacca, ovis, cerva, dama, capra, camelus, &c. Animalia digitata & multipara, in medio ventre, ſcilicet ſpacio ab inguine ad pectus (in cuniculo uſque ad jugulum) duplicem mammarum ſeriem ſortita ſunt; quæ omnia decumbentia, ubera fœtibus admòvent: ut leæna, urſa, canis, felis, mus, ſciurus, cuniculus, &c. Si verò hæc in ſòlo inguine mammas gererent, propria crura inter decumbendnm fœ-

fœtum acceſſum ad mammas nonnihil præpedirent.

Mulieribus mammæ binæ ſunt, ut & papillæ, nimirum ut latus lateri conformiter reſpondeat, & ut alternatim infans à latere in latus inter ſugendum transferatur, ne corpus ejus uni lateri nimis aſſueſcens, quoquo modo incurvetur. Simia, homo ſylveſtris, capra Libyca & veſpertilio (quæ volucrum ſola geminos formatos pullos parit & lacte nutrit) binas mammillas pectori appenſas gerunt. Piſces etiam cetacei generis, qui ſoli fœtum lactant, binas mammas papillaſque obtinent. Animalia quæ inter femora gerunt ubera, vel binas, vel quaternas papillas nacta ſunt. Quæ autem mammas habent in medio ventre; plures, impares, & incerti numeri papillas obtinent. Ovipara omnia, pennata ſcilicet aquatilia & reptilia uberibus carent, quia non lactant fœtus; at cetaceum genus hîc excipias, nempe balænam, phocam, delphinum, orcham & phocænam, cujus ubera bina cum binis papillis & tubulis quoque lactiferis amplis, illis vaccarum ſimillima obſervavi. Animalia multipara cæteris paribus plures mammas habent. Verùm vaccæ, equæ, oves, cervæ, damæ & capræ, quæ unicum fœtum ut plurimum excludunt, bina tantum ubera obtinent, quanquam nonnulla ex his, ut vaccæ, quaternas papillas nacta ſunt, nempe binas alterutri uberi appenſas.

*Numerus partium.*

*Aldr.579*

*Plin.l.10. c.61.*

*Magni-*

*Magnitudo* mammarum pro ætatis diſcrimine variat; in recens natis earum tantum veſtigium cernitur; deinde in parvulis virginibus, primò papillæ extuberant;mox ſenſim excreſcunt mammæ ad dimidii mali amplitudinem & figuram, & tunc fratrari vel ſororiari dicuntur; in vetulis flacceſcunt, in prægnantibus & lactantibus mirum in modum augentur.

*Figura* hemiſphærica eſt, ſubſtantia mollis, omnium glandularum maxima, compacta & albiſſima; nimirum in fœminis, nam in vaccis flaveſcit: conſtant ex parenchymate glanduloſo, ſpongioſo, continuo, uniformiter verſus papillam acuminato, in diſtinctos globulos non diviſo, niſi præternaturaliter affecto. Verùm in ſcirrhoſis & cancroſis tumoribus nodoſum deprehenditur. Parenchyma ejus, inquam, ſpongioſum eſt, & à parte ad partem pervium. Imò omnes ejuſdem poroſitates, (quas, tubulos lactiferos, in vaccis valde conſpicuos, vocant) in papillam ſeu ductum communem terminantur.

Papilla verò ipſa quædam quaſi productio tum cutis tum parenchymatis eſt, ſcilicet, in formam oblongam pendulam teretémque Etenim medulla papillæ glanduloſa eſt & ejuſdem ſubſtantiæ cum mãmæ parenchymate. Tegitur autem & munitur cute tenui ſimiliter in locum productâ Extremitas autem papillæ non uno foramine ſed pluribus foraminulis & prope inviſi-

inviſibilibus aperitur; ſcilicet ne, ſi in unum foramen magnum deſineret, lac perpetuò & ſponte ſua abſque ſuctione efflueret.

*Vaſa* habet, arterias, venas, nervos, canales aquoſos & poroſam cavitatem. Arteriæ à ſubclaviis deſcendunt, earumque aliquæ extremitates cum epigaſtricis dicuntur uniri, per quas anaſtomoſes, falſò arbitrantur, tranſlationem ab utero ad mammas fieri: quod ſanè haud minus impoſſibile eſt, quàm per venarum anaſtomoſes (quas fingunt) hiſce arteriis reſpondentes, idem munus peragi. *Vaſa, & Venæ, Arteriæ, Nervi.*

Nervos habent tum à quinto pari ſpinali, tum à plexu circa claviculas, & fortè ab aliis quoque originibus nondum ſatis accuratè obſervatis. Hoc mihi certum eſt, ingentem nervorum numerum ad mammas diſtribui. Vidimus enim nuper in virgine plurimum emaciatâ, annos 14. nata, mammas valde exiles, omnique fere parenchymate deſtitutas, in quibus tamen nervi adeò numeroſi erant, ut corpus mammæ perexiguum ex iis fere ſolis conſtare videretur. Nam inter ſecandum, haud aliter cultello reſiſtebant, quàm ſi corium, veſicam, corpuſve aliud maximè nervoſum ſecuiſſem.

Lymphæductus quoque habent, & valde numeroſos. Etenim in vaccarum uberibus admodum conſpicui & frequentes reperiuntur, adeo ut eorum veſtigia ad parenchyma perſequi vix detur. Quare veri- *Lymphæductus.*

ſimile

ſimile eſt, eos exhalationes omnes membranarum ope in ſudorem reſolutas, reportare,unà cum ipſa portione reliquiarum alimenti ſpermatici; adeóque non tam mammarum parenchymati, quàm earundem membranis miniſtrare.

*Tubuli lactiferi.* Quod ad poroſam harum glandularum cavitatem ſive tubulos lactiferos attinet, aſſero eos hîc uſum vel officium tum aſſervaculi, tum vaſis excretorii, præſtare: aſſervaculi, tempore intermiſſæ ſuctionis; & excretorii, lacte exſucto vel emulcto: etenim omnes hi pori multò ampliores ſunt in mammarum ſubſtantiâ, (ut evidentiſſimum eſt in vaccarum uberibus) quàm in ductu earum communi, qui per papillæ extremitatem multis foraminulis aperitur. Quod certiſſimè demonſtrat, eſſe aſſervacula, & non meros ductus. Et porrò, quia omnes iidem pori, in communem papillæ ductum, qui excretorius eſt, deſinunt; patet, eos excretorios eſſe. Notandum verò eſt, tubulos, tum in virginibus, tum in ſterilibus & emaciatis, ita contrahi, ut planè diſpareant; in prægnantibus verò & lactantibus, lacte diſtenduntur & valde conſpicui ſunt, ut dixi.

*Uſus mammarum.* Uſus mammarum generalis ab Anatomicis vulgò receptus, eſt,lac quoquo modo præparare in alimentum infantis. Verùm quoad materiam ex quâ, & modum præparandi, inter ſe differunt. Alii volunt,materiam hanc eſſe ſanguinem; Alii, chylum. Ve-

Verùm tertia ſententia addi poteſt, nempe materiam eſſe maximam partem chylum, cui nonnihil ſelectioris ſucci è nervis profuſi accedit.

Qui materiam ejus ſanguinem eſſe ſtatuunt, tum authoritate, tum argumentorum numero partes ſuas tuentur, quæ apud authores ipſos videantur. Ego uno argumento inductus, quod vim demonſtrationis obtinere videtur, in contrariam ſententiam abeo. Natura, nempe, nihil fruſtrà inſtituit; non progreditur & regreditur per eandem ſemitam. Si verò ex chylo ſanguinem, indéque ex ſanguine chylum conficit denuò, retrograda eſt. Chylus enim lac quoddam eſt, ut patet ex apertione venarum lactearum. Si itaque chylus iſte in ſanguinem primò excoquitur, indéque ad lactis genium revertitur, natura certè primum ſuum opus fruſtratur. Imò verò fruſtrà creat laborem priore magis arduũ. Si enim primum lac ſive chylus non abiret in ſanguinem, non opus foret ſecundo opere, nempe, nova reductione ſanguinis iterùm in lac. Quare, non exiſtimo materiam lactis eſſe ſanguinem, ſed chylum. *Sanguinem non eſſe materiam lactis.*

Verùm, qui chylum materiam lactis ſtatuunt, in diverſas adhuc ſententias abeunt. Vel enim putant chylum per venas lacteas rectà ad mammas deferti: vel recipi primò in venas & per cordis ventriculos unà cùm ſanguine circulari, inde verò per arterias thoracicas in mammas effundi; atque *An chylus.*

que ibi denique partem ſanguineam à chyloſa ſecerni, & illam per venas mammarias in corpus reduci; hanc verò, lac ipſum eſſe, & aſſervari in mammarum poroſitatibus in uſum infantis.

Prior opinio, chylum immediatè per vaſa peculiaria ad mammas deferri, ibique reſervari, patronos habet ingenioſiſſimos, inprimis doctiſſimum *Proſperum Martianum in Com in Hipp.* Poſt hunc acutiſſimum collegam noſtrum *D. Ent* libro ſuo elegantiſſimo contra *Pariſanum* ſcripto, *digreſſione quintâ.* Item, *D. Petrum Guiffartum* qui libellum de proximâ lactis materiâ nuper evulgavit. Huic ſententiæ coronandæ tantum deeſt demonſtratio vaſis peculiaris lactiferi immediatè ad mãmas delati. Hoc vas à multis ſedulò quæſitum nullis hactenus comparuit. Quod anſam præbet ſuſpicandi, non dari omninò, ſed duntaxat ſupponi. Ob quam cauſam, alterum modum præparationis lactis ex chylo, impræſentiarum potius amplexor; ita tamen ut peculiarem quoque ſuccum è nervis prolectum, à materia hac lactis non planè alienum putem; quin potius duplicem lactis materiam, aliam chyloſam, ſpermaticam aliam agnoſco: & illam quidem multò maximam lactis partem conſtituere; non verò immediate à ventriculo ad mammas per lacteas tranſmitti: ſed per ductum chyliferum in ſubclavias primò deferri, indeque per cordis ventriculos

cum

cum ſanguine circulari, adeóque per arterias thoracicas tempore lactandi in mammas ampliatas refundi: ibidémque partem ſanguineam à chylosâ ſecerni; illamque per venas mammarias in corporis meditullium reduci: hanc ipſam lactis maximam partem eſſe, & nutriendo infanti in poroſitatibus mammarum aſſervari. Ex his patet, in mammis præparari, non per modum metamorphoſeos ex ſanguine, ſed per meram duntaxat ab eodem ſeparationem.

Ad alteram lactis partem, nempe ſpermaticam quod attinet, exiſtimo eam nervorum thoracicorum operâ, quorum plurimi ſurculi ad mammas feruntur, ſuppeditari. Nam illi nervi lactationis tempore multò majores magiſque ſucculenti, quam aliis temporibus, cernuntur; ut evidenter videre eſt in vaccis, canibus, felibus &c. lactantibus. Idem confirmatur, quòd lac ſufficiens alimentum ſit omnium corporis partium; quare continet in ſe non tantum id quod inſtauret ſanguinem deprædatum, ſed & quod partes ſpermaticas aſſumptas reparet, eaſdemque plurimum adaugeat. Infantes enim alimento ſpermatico, propter continuam eorum augmentationem, maximè opus habent. Cum ergò ſolo lacte è mammis ſucto nutriatur, neceſſe eſt ut lac illud idoneā in ſe materiā contineat, quæ in partium ſpermaticarū nutrimentū facilè cedat; quam partē lactis ut multò nobiliorē,

ita è nervis quoque eam, quorum ſucco ſimillima eſt, derivari neceſſe eſt. Quippe nullum aliud vas datur, quod hujuſmodi materiam mammis ſubminiſtret. Accedit his, nutrices rarius concipere; ſi verò concipiant, vel iis lac in mammis deficere, vel ita vitiari, ut infanti inſufficientem nutricatum præſtet, imò ut plurimum noxium. Hujus ratio eſt, quod nobiliſſimus ſuccus nutritius ſpermaticis partibus nutriendis maximè idoneus, ad uterum divertitur, mammaſque deſerit, quo fit ut lac, ſolitis nervorum vectigalibus deſtitutum vappeſcat, & nutritioni ineptum evadat. Statuo igitur, non tantùm chylum, ſed & ſuccum alimentarium è nervis effuſum concurrere ad integram lactis materiam complendam.

*Mammas eſſe organa ſecretoria.* Quod verò mammæ ſint organa ſecretoria, non mera receptacula, vel inde eluceſcit, quòd ad meram receptionem & aſſervationem lactei ſucci per venas lacteas huc delati ſufficeret veſica membranea, nec tantâ glandularum mole opus eſſet. Non exiſtimandum ſanè eſt, hanc carnem in nullum uſum formatam fuiſſe. Verùm, ſi à venis lacteis lac tantum excipit, non autem immutat, nec ex ſanguine generat, nec per ſecretionem idem à ſanguine ſeparat, nil reliquum eſt, quod agat ampliùs, quàm quod mera veſica membranea æquè perficeret. Quare exiſtimo, glanduloſas haſce ſubſtantias, non ſolùm lactis

lactis accumulationi, ſed & ejuſdem ſecretioni inſervire. Eſſet enim uſus deſpicatior; quàm partis magnitudo & ſtructuræ elegantia mereri videntur.

## CAP. XXXVII.

### *De glandulis adventitiis earúmque primis rudimentis & productio-ctionis modo.*

CApite ſexto hujus tractatus, Glandulas diviſimus in *naturales*, ſive *perpetuas*, & *contingentes* ſive *adventitias*: Perpetuas ſive naturales hactenus quidem proſecuti ſumus. Reſtant *adventitiæ* ſive *contingentes*, quas pauciſſimis expediam. *Methodi ratio.*

*Adventitiæ* raro ab initio generantur, & ad numerum partium naturalem vix ſpectant, verùm de novo, ut plurimum, ſuccreſcunt.

Dividimus eas, in *glandulas* quoquo modo *formatas*, & in glandularum *rudimenta* ſive primordia; rudimenta hæc quanquam perfectam glandularum naturam nondum adepta ſint; quia tamen eò verſùs tendunt, & ſunt quaſi prima glandularum formatarum inchoamenta, ab inſtituto noſtro haud alienum fuerit in earum originem & productionis modum paucis inquirere. Glandulæ enim novæ priuſquam perfectè formatæ ſunt, hujuſmodi rudimenta exiſtunt. Siquidem ab eadem origine utrumque genus primitus exoritur. *Prima glandularum novarum rudimenta.*

*Quæ ad ea ſpectant, Pars mittens nec vena nec lymphæductus neque arteria ſola.*

Ad *Primordia* hæc ſpectant, pars mittens, materia miſſa, & locus recipiens. Pars *mittens* neceſſariò eſt vel canalis aquoſus, vel vena, vel arteria, vel nervus. Verùm neque vena neque canalis aquoſus quicquam mittere poſſunt; iſta quippe vaſa tantùm reductioni inſerviunt. Verùm *arteriæ*, quæ impetuosè ſanguinem in omnes partes impellunt, ad hunc affluxum aliquid fortè contribuant. Etenim, extremitas arteriæ ſanguinem in carnem, in quâ terminatur, protrudit; *Venæque* extremitas illi reſpondens eundem ob impedimentum aliquod, nonnunquam haud expeditè excipit, & reducit. Unde pars illa nonnihil intumeſcit. Motus verò ſanguinis ſic præpeditus eundem ad novos ſibi rivulos quærendos aptum reddit. Verùm ſola hæc aptitudo, quamvis nonnihil ad hoc opus conferat (ut mox videbimus) inſufficiens tamen glandulæ principium materiale videtur. Etenim materia, quæ primum rudimentum ejus præbere debet, oportet ſit mitior multò, molliórque ſanguine: imò ut genituræ animalium, vel ovorum albumini analogicè reſpondeat. Primum enim rudimentum glandularum adventitiarum ad formationem tendere videtur. Sanguis verò ſolus acrior eſt, quam ut formationis principium materiale haberi poſſit; quin potiùs extravaſatus ſtatim putreſcit: ut cernere eſt in abſceſſibus & ulceribus. Hæc verò materia

ria ut plurimum abſque putrefactione in cellulis ſuis ſtagnare obſervatur. Quanquam igitur arteriis vim concitandi fluxum ſanguinis ad prima rudimenta glandularum novarum, vivificandi gratiâ, concedimus; negamus tamen eaſdem primam materiam, ex quâ generentur, ſubminiſtrare. Quare aliud glandularum adventitiarum principium materiale quærendum eſt.

*Nervus* itaque reſtat perpendendus; ſuprà monſtravimus familiaritatem magnam & commercium inter nervos & glandulas intercedere, nervóſque aliquid vel adferre ad illas, vel ab iiſdem auferre. Impoſſibile autem eſt, ut nervi ab his glandulis aliquid auferant, priuſquam ipſæ exiſtant; ſed neceſſe eſt, aliquid adferant, ut materia ſuppeditetur ex quâ fiant. Succus, quem nerv exſpuunt, multò delicatior molliorque eſt ſanguine, multóque ſimilior materiæ ſpermaticæ. Si ergò contingat, nervi turgentis & repleti extremitatem, effundere materiam ejuſmodi in carnium interſtitia, materia ſic effuſa ſtatim formationem molitur, & primò cyſtim ſive amiculum, quo tanquam chorio involvatur, effingit. Quia verò nova ſubinde materia è nervo hûc confluit; fit, ut cyſtis hæc ſenſim diſtendatur, cúmque ex ipſo augmento neceſſariò extremitates arteriarum & venarum proximas aliquatenùs comprimat; accidit, ut libero ſanguinis tranſitú

*ſed imprimis nervus.*

*Modus productionis harum glandularum.*

nonnihil impedito, aliqua ejuſdem portio in tunicam formatæ ciſtulæ derivetur, novoſque in eadem rivulos exſculpat, qui poſtea in arterias faceſſunt: quia verò pars in quam hi rivuli immittuntur, virtute formativâ prædita eſt, ne ſanguine jam affuſo opprimatur, rivulos alios venales efformat, per quos in extremitates venarum circumjacentium ſuperflua ejuſdem portio exoneretur. Atque adeò habemus primum glandulæ de novo productæ rudimentum, ejuſque generationis modum, partem mittentem, *nervum*; nimirum partem vivificantem, *arteriam*; partem exonerantem, *venam*; item materiam miſſam, *albumini ovorum ſimilem*; partem recipientem, *carnium interſtitia*; & ſpecialius *tunicam*, immediatè eandem materiam, ceu *ovum* de novo formatum, inveſtientem.

*Materiam ſolos nervos ſuppeditare.*

Diximus modò, ſanguinem non eſſe materiam idoneam ad glandulæ noviter formatæ generationem; & conſequenter haud arterias, nedum venas aut canales aquoſos, primam ejuſdem materiam ſuppeditare. Cumque in locis plurimis, in quibus glandulæ generari ſolent, nulla alia vaſa præter canales iſtos, ſcilicet arterias, venas, & nervos, reperiantur; excluſis jam canalibus dictis, ut & arteriis & venis; *prima* hujuſce materiæ congeſtio ſolis nervis aſſerenda eſt. Utque hæc ſententia clarius conſtet, in memoriam revocanda ſunt; quæ ſupra diximus

ximus de *ſeminis generatione in teſticulis*: nimirum, nervos potiſſimum ejuſdem materiam ſuppeditare. Cùm ergò nervi poſſint ſuccum ſeminali ſimilem in alias partes eructare; cumque prima glandularum adventitiarum materia ſit ejuſdem propè conditionis cum ſucco ſeminali; Credibile eſt, eandem è nervis ſimiliter originem ducere. Patet hoc luculentius, quia juvenes cælibes frequenter ſtrumoſi fiunt, poſtea verò matrimonio conjuncti, nonnunquam ſponte curantur; materia nempe, olim ad ſtrumas fluens, ad alias jam partes, teſtes, ſcilicet, divertitur.

*Probatur primo à materia ejuſdem naturæ.*

Idem ulterius probatur, quoniam glandulæ de novo formatæ, conformationem quandam, arterias etiam, venas, nervos & canales aquoſos in ſe diſtributos habent, & ad aliarum partium viventium morem augentur: unde conſtat, eas primò genitas fuiſſe ex materiâ ſimillimâ ſeminali, utpote formativâ virtute præditâ, quam certè nulla pars, præterquam nervi iiſdem ſuppeditaverit.

*Secundo à virtute ejus formativa.*

Accedit aliud argumentum, quod nervi in earum ſubſtantiam, prout in glandulis naturalibus fit, diſſeminentur, uti ex doloribus acutis palam eſt, quibus ſtrumoſi ſæpe in partibus affectis obnoxii ſunt. Si autem nervi nihil contribuerent ad earum generationem; vix concipi poteſt, quâ ratione ſe in earum ſtructuram poſtmodum ingererent. Concludendum itaque videtur; nervos primam glandularum

*Tertiò à nervorum diſtributione in novas glandulas.*

de novo formatarum materiam ſuppeditare.

*Modus quo perficiuntur hæ glandulæ.*

Hactenùs generationem primorum rudimentorum glandularum deſcripſimus; jam porrò videndum eſt, quomodo eædem in glandulas adventitias perfectas abeant. Diximus modò, rudimenta hæc ita ſe habere ad glandulas formatas, ut ova ad pullos; quare, quod in ovo fit, quando generatur pullus, idem hic quoque, quanquam modo multò imperfectiore, peragi videtur. Habet enim pariter in ſe materia hæc in cyſti concluſa, vim quandam plaſticam; rariſſimè verò perfectam adeò, ut integrum animal conficiat, (quanquam tamen aliquando in hujuſmodi cyſtulis monſtrum generari cernitur) ſed loco animalis fruſtulum aliquod carneum progignit; quemadmodum in utero, deficiente formatrice, mola efficitur.

## CAP. XXXVIII.

### *Diviſio glandularum adventitiarum, & primò de ſanis.*

*Quo ſenſu dicantur ſanæ.*

Glandulæ hæ formatæ dividuntur in *ſanas* & *morboſas*; Glandulæ *ſanæ* quanquam adventitiæ ſunt, à naturalibus & perpetuis tamen haud multùm differunt; niſi quòd in locis inconſuetis accidant: nihilominus concedo, morbos appellari poſſe in numero partium, ſed in numero tantùm, quo nomine ſanas appellamus. Hujus

Hujus generis glandulas ſanas valdè numeroſas nuper vidimus in milite quodam, cui nomen *Rice Evans*, in noſocomio *Sabaudienſi London*, curationis gratiâ tunc morante. In cujus brachiis & femoribus modò ſimplices, modò racematim creſcentes ſub cute deprehendebantur, & vel in panniculo carnoſo, vel cute adiposâ ſedem habebant. Omnes autem mobiles erant & indolentes, licet preſſiuſculè contractarentur. Chirurgus expertiſſimus M. *Trappam*, ut huic malo occurreret, ſalivationem, inuncto Mercurio, movebat, ſed fruſtra: Quanquam enim æger ad tempus levaminis aliquid percipere viſus eſt: paulò poſt tamen morbus, ut prius, incruduit. Chirurgus me præſente, factâ inciſione, unam majuſculam ex femore dextrè extrahebat. Quæ citrà ullum putridum aut corruptum humorem tota ex ſolidâ glandulosâ atque albâ carne conſtabat. Quod ſatis demonſtrat, dari glandulas adventitias planè ſanas, niſi quod in numero partium præternaturalium recenſeantur.

*Hiſtoria glandularum ſanarum.*

Idem confirmatur hiſtoriâ veneficæ cujuſdam vetulæ, ob veneficium ſuſpendio enectæ, cujus cadaver in domo Collegii plurimis Sociis præſentibus, diſſectum fuit. Quod potiſſimùm obſervatu dignum, erat glandula quædam ſub ſcapulæ coſtâ inferiore lateris ſiniſtri ſita, quæ formam mammillæ cum papillâ propen-

dente referebat. Detractâ cute, glandula ipſa in conſpectum venit, cujus figura erat hemiſphærica, latior circa baſin, quâ panniculo carnoſo adhærebat; ſenſimque contractior facta in papillam deſinebat; latitudo circa baſin erat duorum pollicum, altitudo fere unius. Subſtantia ejus illi mammarum ſimillima, alba quippe, mollis & ſpongioſa; vaſa habebat arterias, venas & nervos. E medio ejuſdem papilla teres magnitudinis pennæ cygneæ, longitudinis pollicis unius propendebat. Meditullium erat ſubſtantiæ glanduloſæ, ejuſdem generis cum illa totius mammillæ, cui continuabatur; exterius productione cutis tegebatur, quâ etiam firmiter mammillæ adnaſcebatur; papillæ hujus ſubſtantia glanduloſa aliquo modo pervia erat. Etenim moderatâ mammillæ compreſſione, gutta cruoris ex eadem exprimebatur. Nihil præternaturale aut morboſum in hâc glandulâ reperiebatur, niſi quod in numero partium redundabat. Num verò glandula hæc à primâ partium formatione ortum duxerit, an potius à cauſis adventitiis ſuccreverit, judicare non licuit.

CAP.

## CAP. XXXIX.

### *De Glandulis morboſis, earumque generibus ac differentiis.*

GLandulæ *morboſæ* in *penſiles*, *concatenatas* & *latè connexas* dividuntur. *Diviſio glandularum morboſ.*

*Penſiles* ſunt polypus, ficus in ano, glandulæ in inguine, atque aliis quibuſcunque locis excreſcentes, & pendulæ: ultima duo genera ex ſuperſtitione vulgi pro indiciis veneficarum frequenter habentur. Hûc etiam referantur *Bronchocele* & *hernia carnoſa* dicta; quamquam hæc duo genera frequenter etiam ad latè connexas ſpectent. *Penſiles & eorum genera*

2. Glandulæ *concatenatæ*, quaſi catena globulorum ab auriculis per colli longitudinem ad claviculas deſcendunt, & majores cernuntur in pueris Rachitide laborantibus; in ſtrumoſis, & in corporibus obſtructis & cachecticis. *concatenatæ.*

3. Glandulæ *morboſæ* & *latè connexæ* generali nomine *Scrophularum* veniunt; quarum differentiæ apud authores variæ occurrunt, quanquam illas non videntur in ſpecies diviſiſſe, ſed in differentias tantùm. *Latè connexæ.*

*Primò*, differunt; quòd aliæ cuti concolores; aliæ diſcolores ſint; & cuti concolores perpetuò benigniores; diſcolores, nimirùm è rubro liveſcentes, maligniores habeantur. *Scrophularum differentiæ.* *1. à colore*

*2. à conſiſtentiâ.* *Secundò*, differunt; quòd aliæ molles, aliæ duræ ſint: & molliores facilioris curationis ſunt; ſive enim diſcutere velis, ſive ſuppurare, faciliùs cedunt; duræ, difficiliùs.

*3. à mobilitate.* *Tertiò* differunt; quòd aliæ mobiles, aliæ fixæ ſint: mobiles ſunt omnes, quæ inter partes cutaneas generantur; ibique ſitæ ſunt: quæ verò in muſculorum interſtitiis fiunt, eorumque fibris adnaſcuntur, non liberè moventur, ſed ad motum muſculi; illæ verò, quæ perioſtio aut ligamentis articulorum adnaſcuntur, immobiles planè ſunt.

*4. à ſitu.* *Quartò*, differunt; quòd aliæ profundæ ſint; aliæ ſuperficiariæ, profundæ ad immobiles modò memoratas referuntur, ſuperficiariæ ad mobiles.

*5. à numero.* *Quintò*, differunt; quòd aliæ racematim creſcunt; aliæ ſeorſim & ſolitariæ.

*6. Ab inflammatione, ſuppuratione, Induratione, ulceratione.* *Sextò*, quod aliæ iuflammatæ ſint, aliæ citra inflammationem aliquam contingant; & hæ (niſi vis aliqua inferatur) indolentes ſunt: illæ verò ſuâ ſponte dolent. Inflammatæ porrò differunt inter ſe, quòd aliæ ad ſuppurationem tendant, aliæ ad indurationem, ſcirrhum, & diſpoſitionem cancroſam: aliæ ad ulcerationem, eamque vel ſimplicem, vel ſinuoſam, vel carnoſam, vel etiam ulcùs cum carie oſſium.

CAP.

## CAP. XL.

### *De ſtrumis & ſcrophulis in ſpecie, earumque differentiis.*

*Diviſio glandularum latè connexarum in ſcrophulas & ſtrumas.*

PORrò, hæ glandulæ *morboſæ* & *latè connexæ*, videntur, præter enumeratas differentias, in duo genera dividi poſſe. Earum enim aliæ perpetuò augentur; aliæ modò minuuntur, modò ſtabiles permanent, modò de loco in locum tranferuntur: illæ generali nomine *ſcrophularum* apud authores veniunt, Anglis verò peculiari nomine *Wens* vocantur: hæ quoque nomine proprio carere videntur; appellantur autem, ut plurimùm, generali nomine *ſtrumarum*: Angli etiam his nomen proprium adſcripſerunt, nempè, *the Kings evill.* Ne autem hæc genera in poſterum inter ſe confundantur, *ſcrophularum* nomine, Anglorum *Wens* intelligam: *ſtrumarum* autem, *the Kings evill*: nempe, morbum illum, cui, *Reges Angliæ* atque *Galliæ* ſolo attactu mederi vulgo creditum eſt. Ut verò lucidiùs hæ ſpecies ab invicem diſcriminentur, ipſo in limine ſigna nonnulla diſtinctiva afferam.

*Earum differentia.*

Illa ſpecies, quam hîc ſcrophulam voco, mollior eſt: Struma, durior

Illa ſimiliter pallidior & frequenter ejuſdem coloris cum cute: hæc è rubro liveſcit.

Si verò aliquando contingat ſcrophu-

las rubeſcere, color floridior eſt, minusque lividus.

Porrò ſcrophula mollior eſt, & ut plurimum, minus profunda: Struma immobilior profundiórque.

Item ſcrophula altiùs in tumorem attollitur: Struma magis compreſſa jacet.

Struma acutiùs ſentit & dolet: ſcrophula ſtupidior eſt.

Adhæc, ſcrophula frequentiùs racematim creſcit: rariùs ſtruma.

Denique ſiqua alia deſiderentur, horum tumorum ſigna diacritica, petantur ex proximo de utriuſque naturâ diſcurſu.

*Scrophularum deſcriptio.* *Cauſæ augmentationis in tantam molem.*

*Scrophulæ* (ut diximus) perpetuò augentur & ad ingentem magnitudinem excreſcunt; nempè, ad tringinta librarum pondo & ampliùs, ut non ita pridem, in hujus civitatis noſocomio vidimus. Verum præter glanduloſas carnes, habent, quaſi in cyſtulis, varii generis ſuccos congeſtos; qui earum molem plurimùm adaugent. Credibile eſt, hoſce ſuccos concretos,
1. *excrementa* quædam eſſe rejecta, à carne glanduloſâ in ejus nutritione. *Carent* enim hæ glandulæ vaſis cujuſvis generis excretoriis, & propterea neceſſe habent, excrementa ſua in cyſtas, in ſubſtantia earum efformatas congerere. Quæ *una ratio*
2. eſt, cur in tantam molem excreſcant; *altera* eſſe poteſt, quòd earum venæ improportionatæ videantur earundem arteriis. Hinc enim ſanguis per arterias effuſus, copio-

copioſior eſt, quàm is, qui per venas reducitur; undè neceſſariò fit, ut ædem indies augeantur. *Accedit*, quòd nervus harum glandularum perquam exiguus eſt, uti ex ſenſu earum obtuſo videre licet. Si enim illas (cutaneis partibus priùs diſſectis) aculeis pungas, dolorem vix percipiunt. Cùm ergò exiles adeò nervos habeant; certum eſt, incrementum ab arteriis potiſſimum accedere, nervoſque ſuperfluæ materiæ vel auferendæ, vel in alias ſedes transferendæ impares eſſe. 3.

Poſteriores generis tumores, qui à nobis ſpecialiter *ſtrumæ* dicuntur, non perpetuò augentur, ſed modò creſcunt, modò minuuntur, tandémque evaneſcunt; modò ſtabiles permanent, modò à parte ad partem transferuntur. Hæ ſtrumæ *vaſe reductorio* magis proportionato gaudent; eóque potiſſimum nomine à priore genere diſcriminantur. Cujusnam autem generis vaſe id fieri putandum eſt? Profectò præter arterias, venas & nervos nullum illic aliud adhûc repertum eſt. Videntur utcumque venas obtinere ſuis arteriis proportionatas magis, quàm in ſcrophulis contingere diximus; quæ cauſa eſt, cur non perpetuò augeantur; venæ enim tantundem reportare poſſunt, quantum arteriæ affundere; niſi fortè contingat, ſanguinem per ſtrumæ ſubſtantiam transiturum impediri; quo caſu ſtrumæ quoque

*Strumarum deſcriptio.*

*Cur non perpetuò augeantur.*

que continuò augentur: nimirum, donec vel indurentur in ſcirrhum, vel liber ſanguini tranſitus per earum ſubſtantiam iterum concedatur. Poſtquam enim induratæ fuerint, nequeunt amplius ſanguinem ab arteriis recipere, nec ſe ulterius diſtendi patiuntur. Conceſſo autem ſanguini libero tranſitu, quantum illius ab arteriis allatum eſt, tantundem pariter à venis regeritur, adeóque augmentum ceſſat. Quomodo autem hi tumores de loco in locum transferuntur? Nervorum certè potiſſimùm operâ id fieri credibile eſt. Dictum enim eſt ſuprà, nervos poſſe aliquid vel adferre ad partes, vel ab iisdem auferre. Ulterius ſtatuendum eſt, ubi nervus aliquis turgidulus redditur, facilè eum eructare portionem humoris, quo turget, in carnium interſtitia, in quæ terminatur. Si verò aliunde contingat ut idem nervus depleatur; fieri poteſt, ut iterum attrahat materiam priùs effuſam; eamque ſic in ſe attractam, vel ad glandulas ſuas emunctorias, vel ad alias corporis partes derivet.

*Tranſlationis eorum cauſæ.*

*Cauſæ cur evaneſcunt.*

Si eandem ad glandulas emunctorias deferat; materia excernitur, ſtruma minuitur, & nonnunquam evaneſcit, nullâ novâ in ejus locùm ſuccreſcente; quemadmodum frequenter accidit in ſtrumoſis iis, qui unguentis ad ſalivationem movendam illinuntur. Siquidem in illis, nervi humiditates ſuas in glandulas emunctorias

ctorias, nempe maxillares & tonſillas copioſè exſpuunt. Unde iidem nervi depleti humorem denuò ad ſe rapiunt; nimirùm eundem quem prius eructaverant, & ad dictas glandulas emunctorias deferunt, è quibus per ſialiſmum excernitur, ſtrumæque abſumuntur.

Sin verò nervus ſe in alia carnium interſtitia exoneraverit, exſurgit ſtatim *novum ſtrumæ rudimentum*, in quod materia ſtrumæ prius generatæ ſenſim derivetur, adeóque ſtruma à parte in partem transfertur. Verùm præter genus nervoſum, ipſum venoſum quoque tranſlationi huic non parum auxiliatur. Poſtquam enim nervus in hunc modum cœperit deplere humorem in ſtrumæ cyſti congeſtum, partes circumjacentes protinus flacceſcunt, arteriæ minus proritantur, languidiuſque ſanguinem effundunt, inflammatio omnis, ſi quæ prius aderat, ceſſat; parsque affecta temperatior redditur: tranſitus interim ſanguinis per eandem liberior, multóque expeditior fit, & in venas haud difficulter affugitur, nec tantum ſanguis de novo affluens, ſed & ille grumoſus, qui ab arteria prius in partem effuſus hærebat, nunc mobilis evadit, unaque reſumitur & circuitu ſolenni circumducitur; ſcilicet tota illa portio ejus, quæ, laxatâ jam partis perſpiratione, nō prius in auras avolaverit.

*cur de novo ſuccreſcunt.*

Tres itaque *exterminandi ſtrumas modi* enumerari poſſunt; nimirum, cum vel

*Tres modi eradicandi ſtrumas.*

vel radicalis earum materia in cyſti congeſta à nervo reſorbetur; vel ſanguis affluxus facilè à venis reducitur; vel tranſpiratio libera parti conceditur.

Tranſlationis verò cauſa prima & præcipua eſt nervus, qui primum rudimentum novæ ſtrumæ ex materiâ à parte detractâ, congerit. Verùm ad hujus rudimenti complementum, ut ſuprà explicuimus, arteriæ & venæ quoque nonnihil contribuunt.

*Ad quas partes transferuntur.*

Strumæ variè à partibus ad partes tranſferuntur; modò à latere ad latus, modò à ſuperioribus corporis partibus ad inferiores, aut contra. Modò ab exterioribus, ad interiores; vel vice versâ. Modò ab articulo ad articulum. Vel modo aliquo ab his mixto.

Obſervandum eſt, periculo non vacare, ſtrumarum externarum medelam, quæ per repellentia & diſcutientia inſtituitur. Quippè, materia facillimè ad partes interiores recurrit, & periculoſiores ejuſdem generis tumores intùs generat, vel priùs genitos adauget.

*ſtrumæ externæ internarum ſigna.*

Obſervatu item dignum eſt, eos, qui ſtrumis externis afficiuntur, internis ut plurimum laborare.

Frequentiſſimæ occurrunt ſtrumæ externæ ſub maxillis & in collo; deinde in locis cavis prope artus, frequenter etiam in ciliis; quo caſu dolor, rubor, ardor, & morſus, ex materiæ affluentis acrimoniâ, conjun-

junguntur: & epiphora pertinaciſſima facilè irritabilis & curatu perquam difficilis exoritur. Occurrunt etiam nonnunquam in labiis. Quoad partes internas frequentius reperiuntur in meſenterio: quanquam in aliis etiam quibuſvis tum externis tum internis partibus fortè aliquando contingunt.

*ubi frequentius reperiuntur.*

Porrò, peculiare quoddam genus tumoris ſub linguâ nonnunquam accidit, quod *Batrachion* ſive *ranulam* vocant, quem tumorem aliqui ad ſtrumoſum genus retulerunt: alii ad phlegmonode. Frequentius ſub puerorum linguis cernitur, in adultorum rariùs. *M. Aur. Severinus* aſſerit, eum folliculo contentum eſſe & recurrere ob particulas folliculi relictas, nimirum ſi evacuata materiâ, cyſtis in quâ incluſa erat, non tota ſimul radicitùs evellitur.

*an ramulæ ad ſtrumas ſpectant.*

Eſt & aliud genus tumoris, illi ſtrumarum haud abſimile, quod à *Severino* quoque, qui de eodem peculiarem tractatum edidit, *Pædarthrocace* nominatur; quippe in oſſe & digitorum articulis atque internodiis, ut plurimum accidit. Videtur ortum ducere, vel à perioſtio, vel ab ipsâ oſſis carie, quâ ſine vix unquam deprehenditur. Ægrè autem credam ad ſtrumas ſpectare; quoniam folliculo caret & carne glandulosâ, abſque quorum alterutro, ſtrumæ nomen nequaquam meretur.

*& an pædarthrocace.*

*Dictorum epilogus.*

¶ Qui periculoſum mare enavigarunt, in portum jam appulſi, rationes ſuas ſubducere ſolent; ut quid lucri inde fecerint, intelligant. Mihi quoque ſimiliter, poſt emenſas varias in ſcrupoſo hoc opere difficultates, circumſpicere libet, quid demum commodi è labore meo perceperim.

Hic ſtatim occurrit eximius glandularum uſus; officia nempe quæ cerebro, nervis, totique nervoſo generi præſtent: eorum vel excrementa egerendo, vel ſecrementa reducendo, vel iiſdem alimenta ſuppeditando.

Imprimis *glandulas excretorias*, eorumque *vaſa* omnia *excretoria*, ut & *humores* quos excernunt enumeremus, & quaſi uno obtutu contemplemur. *Glandulæ* excretoriæ ſunt pancreas, tonſillæ, glandulæ maxillares, lacrymales, pituitaria, teſtes viriles & muliebres, veſiculæ ſeminales, proſtatæ, placenta uterina & mammæ.

*Vaſa* excretoria dictis partibus miniſtrantia ſunt canalis pancreaticus, ſinus tonſillarum, ductus ſalivales, puncta lacrymalia, proceſſus mammillares, infundibulum, vaſa deferentia, concurſus cellularum veſicularum ſeminalium, foramina proſtatarum, vaſa ejaculatoria mulierum, gelatina placentæ uterinæ, tubuli lactiferi & papillæ. *Humores* demum ſuperflui ſive cerebri ſive nervorum per hæc vaſa

vaſa excreti, ſunt humor inſipidus & lenis pancreatis, muccus tonſillarum, ſaliva, lachrymæ, pituita cerebri per nares & palatum deſtillans, humor infundibuli, tria ſpermatis virilis genera & illud mulierum, ſuccus item in amnio contentus atque lac.

2. Ad ſuum quoque cenſum revocemus glandulas *reductioni* miniſtrantes; ſcilicet illas circa collum & aures, œſophagæas, renales, & illas artuum; quæ omnes, exceptis œſophagæis, ita ſitæ ſunt, ut commodè è nervis aliquid excipiant & in venas effundant; eamque cauſam eſſe arbitror, cur hæ glandulæ, ut plurimùm juxta vaſorum diviſiones, ſeu potiùs ad venarum & nervorum concurſum, ſitæ ſint; non autem propterea quod vaſorum diviſiones ſuffulcire debeant, uti olim falsò credebatur, noſque ſuprà meritò rejecimus.

3. Ad certam quoque claſſem referemus glandulas *nutritioni* inſervientes; nempe illas meſenterii, omenti, lumbares, & thymum; quæ ſuccum nutritium partium omnium ſpermaticarum ſecernunt & nervis ſufficiunt, per quos pro re natâ is in totum corpus diſtribuitur.

*F I N I S.*

M22.16

COUNTWAY LIBRARY OF MEDICINE
QM
368
W55
1659
RARE BOOKS DEPARTMENT

M.22.16

PROPERTY OF THE CAMBRIDGE PUBLIC LIBRARY,
Deposited in the Boston Medical Library,
by order of the Trustees.
Date APR 28 1904